DIVISION MARINE
INVERTEBRATES

ANIMALCULA INFUSORIA
FLUVIATILIA ET MARINA,

QUÆ DETEXIT, SYSTEMATICE DESCRIPSIT ET AD VIVUM DELINEARI CURAVIT

OTHO FRIDERICUS MÜLLER,

REGI DANIÆ QUONDAM A CONSILIIS CONFERENTIÆ, PLURIUMQUE ACADEMIARUM ET SOCIETATUM SCIENTIARUM SODALIS,

SISTIT

OPUS HOC POSTHUMUM

QUOD CUM TABULIS ÆNEIS L. IN LUCEM TRADIT

VIDUA EJUS NOBILISSIMA,

CURA

OTHONIS FABRICII.

PASTORIS ORPHANOTROPHII REGII HAUN. ET SODALIS SOCC. REG. SCIENT. HAUN. NATURÆQUE CURIOSOR. BEROLIN.

HAUNIÆ,

TYPIS *NICOLAI MÖLLERI*, AULÆ REGIÆ TYPOGRAPHI.

1786.

Nonne vides, quæcunque mora fluidoque liquore
Corpora tabuerint, in parva animalia verti.

Ovid. metam. l. 15. 24.

Smithsonian Institution
220592

591.92
M94
Mar. Inv.

NATURÆ CURIOSIS
OMNIBUS,
INPRIMIS MICROLOGIS,

Hoc opus, in ſua parte facile locupletiſſimum, acceptum fore, ſpe non dubia ducta,

perlubenter

ſubmiſſeque

offert

VIDUA DEFUNCTI AUCTORIS.

L. B.

Jam tandem abſolutum hoc opus poſthumum in lucem prodit, quod, quorſum eventurum, magnæ mihi curæ fuit. Merito veritus, ne TANTI VIRI *ſcriptum non plene ab ipſo perfectum vel in ordinem ſuum redactum, ſub manibus meis minus ſuccederet, tale munus ſuſcipere potius quidem abnegarem (& quam vellem, quod indefeſſus Auctor ipſe ſupremam manum operi ſuo impoſuiſſet, nullus dubitans, quin tunc multa addenda, detrahenda vel ſaltem mutanda eſſent, totumque correctius evaſiſſet); nihilominus, quoniam voti iterati Auctoris de hujus ſcripti editione audiens teſtis fui, ipſemet autem ille voti compos non factus eſt, morte proh dolor! interveniente, nec inſcius eram, quod e præſentibus (quinam enim exterorum talia ejus diſperſim relicta colligendi potis eſſet?) me inprimis, ut diſpoſitionis ſuæ gnarum, ad hoc inſtituendum loco ſuo eligeret, votis defuncti, in vivis mei fautoris amicique veri, votisque* VIDUÆ *ejus,* DOMINÆ NOBILISSIMÆ *&* LIBERALISSIMÆ, *quæ tale ſcriptum, licet ſibi ſumptuoſum ſatis, naturæ ſcrutatoribus nec potuit nec voluit retinere, quodammodo reſpondere lubens, demum precibus hujus adactus ſum, ut operis de infuſoriis tam deſiderati & quidem, quia* MÜLLERI NOSTRI *in hac hiſtoriæ naturalis parte* TOTIUS, *deſiderabiliſſimi membra inter relicta viri beati manuſcripta, partim in libro collectaneorum, partim in ſchedulis huic affixis vel alibi diſperſis,*

diſperſis, obvia colligerem, in ordinem redigerem edendique procurarem. Difficillimum ſane, ut patet, mihi negotium eſt demandatum, æquum enim erat, ut ſcriptum hoc ultimum beati Auctoris reliquis ejus, ſi poſſibile, claritate reſponderet, neque tamen hoc omnino cum opere poſthumo, cui Auctor ipſe manum ſummam non impoſuerat, mihi proſpere evenire potuit, complures etiam difficultates mihi præbuit ſcriptura ejus crebro abbreviata & ſæpe inclara, quæ invincibiles forſitan eſſent, ſi non antea litteris ejus aſſvetus fuiſſem. Curatum interim eſt, ut omnia correcta & pulchra exſtent. Quod ad tabulas æneas *attinet, non facile accuratiores ſimulque nitidiores in hac parte Hiſtoriæ naturalis hactenus datæ ſunt vel dari potuere, dum* Frater *b.* Auctoris, *in pictura naturalium & ſculptura inclytus, qui microſcopium adſtans hæc animalcula omnia ad vivum delineavit, ipſe figuras omnes in ære incidit, quin imo tabulæ non paucæ (ſc. Tab. I. IV—VIII. X. XIV. XVII—XXI. XXIII. XXV. XXIX. XXX. XXXV. XXXVIII—XLI. XLVII. XLIX.) ipſius Auctoris auſpiciis inciſæ erant. Reſpectu* Textus *hoc tantum indicare neceſſum habeo, quod omnia ipſius Auctoris ſint verba & ſingulæ ſpecies animalculorum ſub illo genere, ad quod ab ipſo Auctore demandatæ erant, occurrant, nec aliquid a me additum nec mutatum ſit, quod non in notis ſuppoſitis memoravi, haſque notas meas a notis Auctoris litera F. appoſita diſtinxerim.* Figuras *quarundam ſpecierum inter ſchedulas invenire mihi non contigit, nec ideo deſcriptiones illarum obvias omittere debui; de figuris aliis quidem obviis, quibus autem neque nomen ſpeciei delineatæ expreſſe annotatum erat, neque caracteres ullius ſpeciei dilucide quadrarent, dubius fui, taleſque vel non admiſi, vel, ſi adhibitæ ſunt, dubium ſaltem meum indicavi ſigno interrogationis? juxta figuræ citationem. Eundem ordinem in deſcriptionibus, ac in figuris tabularum, non continuo ſtricte adhibere potui, quia aliæ tabulæ b. Auctoris auſpicio, aliæ meo ductu, inciſæ ſunt, & quidem ordinem naturalem, qui non ſemper in tabulis occurrere videbatur, quod*

maxime

maxime dici poteſt de illis, quæ Brachionos ſiſtunt, ſequi volui. Diſtinctioni generali Infuſoriorum in Infuſoria ſtricte ſic dicta & Bullaria, in præfatione pag. VII. propoſitæ, quidem attentus fui, ſed Auctore ipſo diſtinctionem illam in ſyſtemate hoc Infuſoriorum non adhibente, illam adhibere minus auſus ſum; licet enim appareat, ad infuſoria ſtricte ſic dicta pertinere animalcula illa, quæ organis externis carent, illa vero, quæ talibus inſtructa ſunt, præcipue ad Bullaria referri debere, dubium nihilominus mihi ortum eſt de vero ſenſu verborum Auctoris, dum etiam defectum omnem diſcriminis partium ut notam caracteriſticam priorum, & ova inteſtinaque bullata ut propria poſteriorum, affert, video autem non pauca illorum (organis externis deſtitutorum) e. gr. Kolpodas, Vibriones, Gonia, oſtendere qualecunque partium internarum diſcrimen nec non bullata inteſtina ovaque gerere, quin imo foetubus gravida eſſe, ut alia taceam, hæſitans igitur hanc diſtinctionem generalem potius ulteriori disquiſitioni aliorum micrographorum ſubjicere volui. Sic omnibus cautelis adhibitis hoc opus poſthumum perfectius tradere non valui, omnique ſolicitudine ſcribendi corrigendique a me præſtita non facile alium illud correctius daturum eſſe cenſui, licet ideo prorſus ſine mendis jam traditum eſſe nullus dixero; offendere enim humanum eſt. Maxime interim mihi dolet ſequentes mendas, quæ ſub ſcribendo vel imprimendo irrepſerunt, inveniſſe: 1) Numerum totum Specierum ſtatui 379, quem enim gerit Brachionus ultimus, revera autem 378 tantum dantur ſpecies. Anſa mendæ eſt, quod Species 261ma minus recte numerum acquiſivit 262dum & ſic omnes ſequentes Species falſo numero notatæ currebant. 2) Pag. 143. lin. 21. legitur protuberanti, legendum eſt autem burſatæ, animalculum enim, quod b. auctor primum V. protuberantem dixerat, poſtea in V. burſatam mutavit, quod non ſtatim attendi, ut autem mendam hanc quodammodo corrigerem, utroque nomine hanc ſpeciem in denominatione ſpecifica pag. L. donavi. 3) Pag. 285 & 298. in figurarum explicatione deſunt verba hæc: aucta magni-

tudine

tudine ſiſtunt, *quæ tamen ſubintelligi debent. Plura emendanda, minoris quidem momenti occurrunt* Pag. 16. *lin.* 19. ulta. *lege:* ultra. *Pag.* 41. *lin.* 1. auricula *l.* auriculas *Pag.* 79. *lin.* 10. membranaeeum *l.* membranaceum. *Pag.* 91. *lin.* 18. Partione *l.* Partitione. *Pag.* 96. *lin.* 14. clevatur *l.* elevatur. *Pag.* 111. *lin.* 3. atternatim *l.* alternatim. *Pag.* 113. *lin. ult.* rcctum *l.* rectum. *Pag.* 176. *lin.* 23. teminatum *l.* terminatum. *Pag.* 214. *lin. ult.* ſinnatum *l.* ſinuatum. *Pag.* 217. *lin.* 18. eruciatim *l.* cruciatim. *Pag.* 230. *lin.* 21. a latere *l.* latere. *Pag.* 242. *lin.* 27. centinuo *l.* continuo. *Pag.* 261. *lin.* 1. anticc *l.* antice. *Pag.* 280. *lin.* 17. crateriformen *l.* crateriformem. *Pag.* 281. *lin.* 23. hæc *l.* hoc. *Pag.* 307 *lin.* 19. b. c. *lege:* c. d. *Pag.* 332. *lin.* 2. orbum *l.* orbam, *quod Lectori benevolo indicaſſe ſufficiat.*

Scripſi Hauniæ,
d. 6. Sept. 1786.

Otho Fabricius.

IN-

PRÆFATIO AUCTORIS.

Si quæ de animalculis *Infuſoriis* dici poſſunt, enarrentur, verbaque & oculorum acies ſufficerent, dicendi nullus finis eſſet. Pauciſſima magnificentiæ & ſplendoris Numinis optimi maximi documenta prodere mens humana valet, in plurimis ſtupet & obmuteſcit.

Mundus inviſibilium, majoribus occluſus, centum abhinc annis & quod excurrit, adiri coepit; Monſtra, forma & vitæ ratione inaudita, alit, miraculisque æque abundat, ac remota Indiarum tellus, minori vero periculo perluſtratur, ubique enim ante pedes præſto eſt, nec auri fame viſitur. Utrumque multa incolarum ſtrage conquiritur; hæc vero ſæpe vitæ aggreſſorum diſpendio conſtitit, ille mera patientia comparatur. Aciculæ alterum, quæ orbis ter-

b rarum

rarum hemiſphæria junxit, alterum lenti, quæ maculas ſolares moleculasque infuſorias, remotiſſima rerum, ſub eandem imaginem ſiſtit, debetur. In hoc intervallo quid jam magnum? quid parvum? Ens, quod hoc cogitat & humana patitur.

Poſt inventam lenticulam, parvo pretio minimaque opera cuique parabilem, nova animalium progenies ſurrexit: *microſcopica* dicuntur, quod unice lenticulæ amplificantis ope videntur: *Infuſoria*, quod in aqua, particulis ſubſtantiæ animalis & vegetabilis imprægnata, reperiuntur; minus tamen ſynonyma ſunt, *infuſoriorum* enim in ſenſu lato & haud exacte determinato non pauca nudo oculo conſpiciuntur, *microſcopica* non multa extra infuſiones degunt. Ut nomen ordinis haberem, animalcula aquatica, quæ reliquis ſextæ claſſis ordinibus ſubſtituere minus licuit, pauciſſimis congenerum ex infuſa materia originem trahentibus junxi, generalique nomine *Infuſoria* dixi a).

Hæc

a) *Microſcopica* rectius dici perperam cenſet clariſſ. Titius *Wittemb. Wochenbl.* 1782. p. 338, microſcopicorum enim quædam, quod in

DSI

Hæc maxime ſingularia naturalium indagatoribus, quibus omnis ætas, præprimis noſtra, gloriatur, neglecta, naturam intimius ſcrutantibus multum negotii faceſſere & adhuc faciunt. Plurimi meris eorum imaginibus ſtupuere, nonnulli eorum obiter meminere, vel absque juſta deſcriptione ſpeciei, de qua ſermo eſſet, vage diſſeruere, pauci ultra progreſſi in obſcuræ generationis explicatione varie deſudarunt, omnes a LEEUWENHOEK ad clariſſimum SPALLANZANI usque, ſeculari intervallo, de diſtincta ſpecierum determinatione incurioſi. Hinc, licet multa quidem de microſcopicis, ſpermaticis & infuſoriis beſtiolis diſceptarint auctores, ob obſcuram vel ſæpe nullam ſpecierum deſcriptionem non raro ignoratur, de quibus in tanto diverſoque numero agatur. Ita cum natura humana comparatum eſt, ut rationes phænomenorum explicare ſatagemus, veram eorundem & diſtinctam notitiam acquirere ſuperſedentes; facilius enim mirari & commentari, quam vera dignoſcere & definire. Illuſtris HILL 33 ab-

b 2 hinc

in *hiſt. verm.* quoque p. 4. expreſſe dixi, extra infuſiones ſeu aquas minus puras, in ſicco reperiuntur.

hinc annis claſſi animalium paucas *infuſoriorum* ſpecies inſerere b) primus & ſolus auſus eſt, at in nimia affluentia inſequentium Nomenclatorum regni animalis nullus iis operam rite impendit.

Ipſe LINNEUS, ſummus animantium collector, qui *Spongiam* lacuſtrem, dubiæ animalitatis ſubjectum, adoptari non dubitabat, in mundo inviſibili, de quo diſſertationem dedit, hoſpes, cum pluribus ambigit, an *infuſoria* ſint "corpora viva organis in-"ſtructa, an vero aliud quidpiam ſalinum, oleoſum "&c." Nomineque ſpecifico, infauſto ſatis, gentem innumeris ſpeciebus affluentem in tenebras damnat.

Minime tamen ſua laude defraudandi viri in percontatione minimorum inſignes, præter jam nominatos JOBLOT, BAKER, TREMBLEY, REAUMUR, ROESEL, LEDERMÜLLER, BONNET, WRISBERG, PALLAS, MUNCHHAUSEN, SAUSSURE, & nuperi GOEZE, WAGLER, ROFFREDI & TERECHOWSKY, HERMANN verbis æneisque figuris, opinioni quorundam, maxime

b) *Hiſtory of animals*, London 1752. P. 1—12. t. 1.

me *Gallorum*, in animalitate *infuſoriorum* oculo & mente coecutientium, obluctantes. His LEEUWENHOEK c) jam ante centum annos regerit: "dominos "illos nondum tantum profeciſſe, ut res recte obſer-"vando contemplari valeant." Popularium meorum incredulis primus aſpectus entium in quamlibet plagam ſponte vagantium omnem diffidentiam ſuſtulit, unaque juſta obſervatio ratiocinium experientiæ ancillari juſſit. Addam inſuper ex centies repetitis obſervationibus motum in quamvis directionem ſpontaneum in individuis pro arbitrio properatum & lentum, in ſpecierum agmine adeo diverſum, ut oculus differentia inceſſus, quæ tamen verbis ægerrime exprimitur, ſpecies plures mox diſtingvat; facultatem ſeſe in quamvis plagam vertendi, ac pro lubitu quieſcendi d), ab objectis obviis deflectendi, congreſſum cohabitantium evitandi, a perniciosis e) re-

c) *Arcan. nat.* p. 90.

d) Hi tantum affectus *infuſoriis* ſtricte ſic dictis, reliqui vero & omnes enumerati *bullariis* (de quorum ab illis diſtinctione poſthac) competunt.

e) Si guttulæ, in qua feſtive vagantur, tantillum urinæ immittatur, in oppoſitum latus, quantum iis eſt, aufugiunt; quæ acido correptæ fuerint,

pente ſe proripiendi; quietem voluntariam, & commotionem organorum interiorum & exteriorum multiplicem; motum cordis & inteſtinorum, excretionemque ſordium in quibusdam manifeſtam; figuram in pluribus minuto temporis in varias formas mutabilem; præcipitem omnium concurſum, ſimul ac humidum deficere incipit, in eam partem, qua guttulæ reſiduum ſentitur; ſollicitudinem anxiam præoccupandi hoc vitæ momentaneæ perfugium, motumque organorum, quibus aqua hauritur, in ultimo vapore concitatiorem, in ipſo mortis agone langvidum & nullum; quid, quod coitum pauciſſimorum vix dubium f). Hæ affectiones animantibus propriæ animalitatem & vitam veram & non controverſam animalculis, BUFFONIO & NEEDHAMO aliter fruſtra diſputantibus, vindicant, regnumque *neutrum* & *chaoticum*,

fuerint, alacritate ſolita quidem obluctantur, ingraveſcente vero malo, animus diminuitur movendique facultas; ſuccedunt convulſiones, ac demum artuum rigor.

f) In monographo de propagatione *Infuſoriorum* danice in *nov. act. Societatis Scientiarum, quæ Hauniæ eſt*, cohæſionem in non paucis veram eſſe copulam docui, Vol. II, p. 240—276. figurisque illuſtravi.

ticum, quod tranſitoria *infuſoriorum* obſervatio effinxit, annihilant.

Ut animalculis his ſua dignitas, ſuusque honos eorum creatori conſtaret, quodlibet mihi obvium ſuo generi & ſpeciei adſcripſi, 146 ſpecies nomine *infuſoriorum* generali in cenſum admiſſas decem abhinc, & quod excurrit, annis in lucem produxi; tanti temporis intervallo frequentibus lucubrationibus notarum quam plurimæ mihi ſæpius obvenere, earumque numerum pluribus ignotis, præſertim marinis, auxi, animalculaque hæc diverſæ indolis diverſi quoque ordinis cenſeri oportere didici; hinc ea tantum, quorum origo minus conſtat *Infuſoria*, quæ vero ex ovis vel vivis foetubus generantur, a pelluciditate inteſtinisque in plurimis bullatis *Bullaria* dicerem. *Infuſoria* ſic mihi ſunt animalcula armato oculo minima, ſpermaticis maxime affinia, homogenea, gelatinoſa, absque ullo partium diſcrimine; *Bullaria* vero maximam partem microſcopica quidem, aquatica, heterogenea, membranacea partibus internis & externis diſtingvuntur. Utrorumque vexata diu

ani-

animalitas jam incontroverſa eſt, generatio autem & propagatio iſtorum nuper declarata eſt, illorum vero adhuc ſub judice lis eſt. Exempla propagationis *Bullariorum* per ova, foetus vivos, & gemmas in hoc opere ſparſim exſtant, ſingularem vero per partitionem ſpontaneam, quam jam ſuſpicatus eſt eximius BONNET, vermibusque majoris voluminis competere jam dudum docui g), paulo uberius enarrabo.

Peragitur hæc, dum animalculum medio in duas partes æquales ſenſim ſecedit: in quibusdam ſecundum longitudinem, & tum fiſſura vel ab utraque extremitate ad medium, quod ante me illuſtris TREMBLEY in capitulis *Vorticellarum* pedicellatarum obſervavit, vel a poſtica ad anticam ſuccedit; in aliis transverſim, quod quoque vidit clariſſimus SAUSSURE & tum fiſſura utrinque in medium producitur, exacte uti in meis *Naidibus;* in nonnullis utroque modo, at non ſimul. Species *Paramæcii* longitudinaliter ab utroque, ut ita dicam, propagatur, *Cyclidii* longitudinaliter a poſtico, *Monadis* transverſaliter, *Trichodæ*

g) *Von Würmern.* Hauniæ 1771. c. figg.

chodæ Keronæque utraque ratione, *Vorticellæ* qualibet, gemmis nempe, ovis, foetubus, partitione ſpontanea perpendiculari & transverſali, at non omni ſingulæ.

Propagatio per partitionem *transverſalem* in *Kerona Lepore* frequentiſſime obvia ſequentem in modum proſequitur: primum ab altero latere conſpicitur inciſura vix perceptibilis, dein ab utroque, denique, creſcente utrinque inciſura, poſtica pars cum priori in puncto medio unice cohæret, ac pili antici extus & puncta antica mobilia intus, quibus æque micat ac mater, jam in novo animali conſpiciuntur; mater interim, ut ſolet, circumnatat, motus varios ciens, ut ſe ab adhærente liberet; denique ſolvuntur, & tum figura & matris & filiæ antice aliquantum acuminata, poſtice obtuſiſſima, fere orbicularis videtur, cum ante partitionem in adulto animalculo ovato-oblonga fuerit, brevi utræque adultam figuram adeptæ, nova partitione ſpeciem propagant.

Longitudinalis a poſtico, quæ eidem competit, ita abſolvitur: in medio marginis poſtici oritur parvula fiſſura, quæ per medium totius corporis increſcit, partibus fiſſi animalculi gradatim in angulum majorem diſcedentibus, donec ſolo apice cohæreant. Inter hæc feſtivum, corpore licet fiſſo, vagatur, alienum & ignotum animal mentiens, ac ſæpe, ut partitionem properet, bipartiti corporis partes adhuc parallelas ſumma vi in verticalem vibrat, rurſusque in parallelam reducit, tandem partes apice quoque diſruptæ in duo animalia perfecta ejusdem longitudinis iisdemque organis, quæ ante partitionem in unico, aderant, inſtructa, latitudinis vero minoris diſcedunt h). Ratiocinia phyſiologica & pſychologica, quæ hic propagandi modus ſuppeditat, ultra propoſitum deducentia nihil moror, reliquisque ſuo loco relictis, pauca tantum circa hallucinationes Micrologorum monere libet.

Qui-

h) Nec tamen, quod minus recte concludit clariſſ Leske, p. 80. *überſetſter Bobadſcb*, in plerisque parens vita privatur, exiſtentiam enim & vitam, æque ac *Nais*, mater ſervat, amiſſaque membra recuperat.

Quilibet obſervator in hæc Naturæ magiſteria minus patienter intentus animalcula in partitione occupata nova & ſingularia, vel coitu vere juncta, crederet; expertus ipſe loquor, ſi enim, quæ aliquoties vidiſſem, temere evulgaſſem, falſas ſpecies coitumque plurium animalculorum, uti ante me alii, curioſis obtrudiſſem. Hujus partitionis ignorantiæ ſine dubio debentur ſpectacula coitus & cohæſionum, quotquot prædicare a LEUWENHOEKIO i) ad experientiſſimum WRISBERG k) *infuſoriorum* commentatores,

c 2 Auctores

i) *Arcan. nat.* Vol. 1. p. 22. & p. 255. idem attribuitur animalculis ope multorum pedum natantibus, qui ſunt pili, cilia & cornicula noſtræ *Keronæ*, de cujus partitione nuper dixi. Quæ porro p 36. Vol. 2. de coitu differit, non animalculum (*Vorticellam*) noviſſime ab eo deſcriptum ſpectant, ſed potius *Monadem Lendem*, cujus motus tremulus & curſorius inſtansque in duas partitio cohæſionem duarum ſimulat, animalculoque citato convenit. Huc pertinent fig. 4 & 5. tab. 2. fig. a. c. g. o. n. tab. 4. JOBLOT tom. 1. part 2. Porro ejusdem *Gallina criſtata* tab. 2. fig. 1. quam poſtea nunquam reperiſſe fatetur. Motus circularis, quem ei tribuit, partitioni maxime inſerviens, ab omnibus hanc multiplicandi rationem molientibus, frequenter repetitur. *Gallinam* partitione *radii textorii*, qui figura 6 ejusdem tabulæ delineatur, progaatam, moxque in duo animalcula matri ſimillima abiiſſe judico.

k) Licet plurima phænomenorum, quæ hic egregius *infuſoriorum* ſcrutator vidit, mihi quoque ſpectare contigerit, ingenue tamen fateor,

Auctores omnes, qui in animalcula inquiſiverunt, minora majoribus nutrimento eſſe, ſeque, hæc illa devoraſſe, ſæpiſſime vidiſſe, uno quaſi ore aſſeverant; nullus tamen dubito, eos ſimilitudine veſicularum, quibus interanea majorum componuntur, cum *Monadibus* nonnullisque *Cyclidiis*, vitioque ſubreptionis deceptos eſſe, dum animalcula, quæ vortice irreſiſtibili l) in faucem *Vorticellarum* feruntur, ab iisdem deglutiri opinati ſint. In omnibus meis obſervationibus per plures annos inſtitutis, ne minimum animalculum vel moleculam unquam devorari, contra quotquot vortice *Vorticellarum*, vel vibra-

or, me nunquam vidiſſe talem attractionem & conglutinationem, ſeu duorum corporum in unum confluxum qualem pag. 50, 68 & 74 deſcribit. Juncta vidi ſæpiſſime, at obſervatio pertinax ſucceſſivam partitionem, quam quoque literæ d & c fig. 7. auctoris, niſi explicatio repugnaret, exprimerent, copulam nullam docuit.

l) *Plane ſingulari inſtinctu verſus hanc feruntur charybdim & in illam tanquam in abyſſum incidunt*, p. 52. & porro p. 63. *infuſor.* Wrisb. *dum infelices morti hæ traduntur victimæ.* Satis patet, clariſſ. Auctorem non vidiſſe organum *Vorticellarum* rotatorium, quo in aquis vortices concitant, quibus omnia adjacentia in gurgitem earum defluant, & poſt gyrationes quasdam egerantur; in pluribus quidem manifeſtum eſt, in ea tamen, quam tractat, lenticula valde quidem amplificante, ægre conſpicuum, ex concurſu aquarum percipitur.

vibratione pilorum *Trichodarum Keronarumque* in voraginem ſeu aperturam earum agebantur, eadem vi ciliis vel pilis irretita, vehementerque momentis paucis circumacta absque ullius vitæ jactura ejici ſemper vidi. Pelliculas vegetabiles & animales, floccos & granula pulveris tangere & quaſi rodere plurima præſertim e genere *Trichodæ* amant, aquam vero nutritioni eorum ſufficere facile perſvadeor, cum majora animalia, *Naides*, *Hydrachnas*, *Entomoſtraca*, *Cochleasque* fluviales m) mera aqua vitam ſuſtentaſſe expertus fuerim.

Falſum eſt, *infuſoria* non niſi in liquido putredinoſo inveniri, nec obſervationibus omnino conſonum liquoribus odorem nimis putridum ſpirantibus abeſſe; maximus quidem *infuſoriorum* numerus in putredine, non tamen in omni, *bullariorum* vero major in infuſo vegetabilium, imprimis *Lemnæ*, reperitur. Nec tantum in ſuperficie infuſionum degunt, ſed fundum, parietes vaſis totamque ſubſtantiam fluidam perrepunt, multa tamen pulviſculo mo-

m) *Von Würmern.* p. 32, 12.

leculisque maceratæ materiæ ſummo aquæ innatantibus majori numero adhærent; nec ceſſante putredine aut vegetatione deſunt. Species pauciores in aqua puriſſima nulla vegetatione viſibili imbuta inveniuntur.

Certo vitæ termino æque ac cetera animalia adſtricta ſunt. Quædam dies, ſeptimanas, menſes & quidem annum in aqua non innovata, nec tamen fætente, perdurant n); quædam poſt ſeptimanas enaſcuntur, alia eodem intervallo non amplius apparent; quædam rigorem frigoris ſuſtinent, aquaque gelu ſoluta, eodem numero vigoreque priſtino circumnatant, alia gelu affecta periere. Aqua *Lemnæ* in camera ſervata Januario & Februario *Bullariis*, præſertim *Param. Aurelia*, *Trich. Muſculo* & aliis ſcatebat, ſub initium Martii vero omnes evanuere, *Brach. mucronato* & *Trich. Cimici*, raris tamen, exceptis. Similiter in aqua marina ſub initium Martii *Trich. Transfuga* & *Inquilinus*, nec non *Ker. Lyncaſter*, eva-

n) Inſectorum more metamorphoſin ſubire, nullo nititur fundamento; vermesque aceti in muſcas mutati veræ larvæ ſunt ab *Angvillulis* diverſiſſimi.

evanuere, *Angvillulæ* vero ſeniores & pulli in vitris, ubi nulla per totam hiemem inventa fuerit, comparuere.

In infuſione herbarum ultra quinque menſes adhuc degunt *Monas Lens*, *Paramæcium Aurelia*, *Trichoda Cyclidium*, *Kolpoda Cucullus*, *Enchelis Fritillus*, *Vibrio Angvillula*, *Vorticella bians* &c. absque omni foetore, ea infuſione excepta, in qua *M. Lens* & *P. Aurelia* vagantur.

Decantatus *Bullariorum* vere demortuorum in vitam reditus mihi ſeſe nullo experimento probavit, nec acutiſſimis obſervatoribus Spalanzani & Wrisberg ſucceſſit, neque quomodo eadem reviviſcant, perſpicio, cum corpora plerumque poſt exhalatam aquam rumpi & in moleculas efflari manifeſte video; ſi vero guttula aquæ ante plenariam ruptionem deliqueſcenti affundatur, vita & motus revertitur, langvore quamvis ex ſyncoptico affectu, partiumque in quibusdam confuſione, aliquamdiu vel perpetuo ſuperſtite, vel ſi animalcula quisquiliis pulviſculorum

aut

aut arenulis (forte in guttula obviis, priusquam humidum penitus exhalatum ſit) ſeſe involvere hocque tegumento ab injuria aeris defendere queant, ſopiuntur tantum, ac novo affuſis humore vita revertitur. Quædam ſolo aeris attactu dirumpuntur & in moleculas effunduntur. Vidi alia materiem mucidam poſt ſe trahentia guttam pernatare, ac in ripam evaſa, momento in moleculas reſolvi, materies dehinc initium molecularum profluentium fuit, alia in medio guttulæ properanteque curſu rumpi & diffluere conſpexi. Hoc ſingulare phoenomenon diſſolutioni partium, quam in *Naide* o) deſcripſi, haud prorſus abſimile jam clariſſ. GOEZE & dudum LEEUWENHOEK contemplati ſunt.

Vorticellas ad interitum usque ſugere *Teſtacea, Monoculos* & *Dytiſcos* perperam pronunciat in reliquis oculatiſſimus LEDERMÜLLER; os enim ſeu apertura, qua aquam hauriunt, ab horum corporibus, quibus ſæpe adhærent, averſa eſt, teſtamque & ſuperficiem cruſtaceam, non interiora occupant, ſaltem

tem

o) *Von Würmern des ſüſſen und ſalz. Waſſers* p. 68.

tem eæ, quas ipſe deſcribit. Inceſſum hoſpitum aliquantulum gravare poſſunt, cæterum iis ornamentum ſingulare præbent, arbuſta in *Teſtaceis* & *Dytiſcis*, capillamenta in *Monoculis* (*ſ. Entomoſtracis*) referens.

Ut hæc & alia, quantum in me ſit, evitarem, vermiumque, quorum natura & indoles mirabilisſima, influxusque in oeconomia animali & vegetabili æque magnus & ignotus eſt, hiſtoriam minus obſcuram, minusque vagam traderem, omnem diligentiam in indefeſſa obſervatione, exactiſſimaque determinatione eorum, quotquot nempe in aquis varii generis mihi occurrere, quorumque diſtinctam cognitionem acquirere, verbisque exprimere licuit, adhibui, eorumque deſcriptionem & vitæ rationem antea in conſortio vermium diverſi ordinis traditam p), jam iterata vice locupletiorem vero & ſeorſim, ut fas erat, micrologis ſiſto.

Minu-

p) In opere, quod 1773 & 1774. ſub titulo: *Vermium terreſtrium & fluviatilium ſuccincta Hiſtoria*, edidi.

Minutiſſima hæc ope lenticulæ 3, raro 2 & 1 *microſcopii* anglicani *ſimplicis* inveſtigavi; *compoſitum* majora quidem, minus tamen clare minusque diſtincte proponens, ſemper conſului, *ſolare* nusquam. Hinc ſummam tantum mundi inviſibilis oram perluſtravi, & cum ejus accolis commercium haud ingratum conſtitui, interioris regionis indigenas,

"Quos tu nec tenebras nec poſſis dicere lucem,
"Sed cum luce tamen dubiæ confinia noctis",

craſſa nebula & in tranſitu viſos omiſi.

Difficultates, quibus laborat inveſtigatio animalculorum microſcopicorum, innumeræ, eorundemque certa & diſtincta determinatio tantum temporis, tantum oculorum, judiciique acumen, tantamque animi compoſiti & patientiſſimi præſentiam requirunt, ut vix aliud ſupra. Nihil facilius quam animalcula videre, eorumque motu & ludo delectari, differentias vero in beſtiolis ſimpliciſſimis, agiliſſimis, mutabilibus, in area minimi campi pauciſſimis luminis radiis illuſtrati conſpectum omni momento effugientibus, percipere, perceptas variosque cujusvis motus

verbis

verbis ſignificantibus exprimere, hic labor, hoc opus. Hinc ſæpe poſt lucubrationem plurium horarum, cum videre & mirari laſſus eſſem, defectu tamen verborum inſolitos motus & imagines exprimentium metuque, ne quæ ipſe quidem oculo & mente percepi, lectori obſcura manerent, chartæ nihil commiſi.

Ad hæc accedit, quod non pauca varias & diverſiſſimas formas induant, alia ſub una lenticula glabra & nuda, ſub alia magis amplificante ciliata, piloſa, radiata videantur; alia pro majori vel minori aquæ copia, organa ſubtiliſſima inveſtigandi difficultate, motusque varietate, ter quaterque conſiderata, etiamnum diverſa videantur & credantur, ad examen vero rurſus revocata, fauſtioribus auſpiciis puncta mobilia & cilia micantia conſpicienda exhibeant, animalculaque jam nota & familiaria prodant; contra, quæ diu eadem credita, novo detecto organo alterutri proprio, diverſoque partium ſitu & proportione ſpeciem ſibi vindicant. Hinc pro ratione auctæ magnitudinis diverſi generis & ſpeciei eſſent, confuſionemque perplexam parerent; illi tamen ſæpe iterata

obſervatione providetur, huic conſului declarando', omnia ope lenticulæ 3 microſcopii ſimplicis inquiſita & deſcripta, quotiesque majori amplificatione opus eſſet, in ipſa deſcriptione expreſſum, nominaque generica & trivialia animalculorum, quorum organa externa ſub lenticula I unice patent (quod rariſſimum) generi nudorum quoque adſcripta eſſe. Juniora, quorum partes non æque diſtingvuntur, ne pro diverſa ſpecie enumerentur, ad motum, locum natalem & conſortionem attendendum, ipſaque repetitis vicibus dierum intervallo indaganda.

Cum animalcula plurima pellucida ſint, ſtructura eorum interna & externa æque conſpicua ſit, integram tamen, partim ab nimiam partium ſubtilitatem, oculum optime inſtructum eludentium, partim, quod raro omne latus obſervatori advertant, quotiesque evenit, tanta celeritate in ſitum priſtinum revertuntur, ut judicium ferre minus liceat, videre non ſemper permittitur. Sic *Kolpoda Cucullus* plerisque minimorum percontatoribus nota & membranacea viſa, mihi tamen, & quidem poſt plurimam & ſæ-

penu-

penumero reiteratam obſervationem cucullo laminisque tribus conſtare primum conſpecta eſt.

Aliter vident, qui cum periIluſtri BUFFON *Infuſoria* & *Spermatica* moleculas inanimatas, & cum clariſſimo GUETTARD *Bullaria* meras veſiculas farinaceas arguunt. Quam temere vero eorum, quæ veris obſervationibus innituntur, refutatio argumentis, quæ ſolo ingenio debentur, tentatur, moleculaerum BUFFONIS & veſicularum GUETTARDI in determinatas animalium ſpecies tranſitus dilucide monſtrat. In re enim naturali non ingenio, ſed obſervatione vivitur, cætera mortis erunt.

Coronidis loco hypotheſin generationis *Infuſoriorum* evolutionisque animalium & vegetabilium, multiplicibus obſervationibus innixam, ulteriorique examine dignam, ſubjicio.

Quoties ſubſtantias animales & vegetabiles maceratione in pelliculam veſicularem redigi, animalculaque veſiculis, motu excepto, ſimillima circa

hanc verſari viderem, cum perilluſtri Bonnet diu exiſtimavi, viventia hæc ex aere aquæ immixta eſſe, ſpretaque omni veſicularum & animalculorum identitate, corpus organicum a bruto & rudi motu ſpontaneo, quantum ſat eſt, diſtingvi. Poſtquam vero obſervaverim globulos cryſtallinos *Fungorum* (terminum quippe vegetationis in hiſce, prouti in floribus pollen antherarum globulos haud abſimiles continens) animalculis circa pelliculam veſicularem verſantibus ſimillimos eſſe, & in filamenta ſæpe ipſo fungo longiora varia coacervatione abire, mucumque, ex quo fungi oriuntur, eſſe filamenta ejusdem naturæ & diverſi voluminis corpora vicina varie obrepentia, inque fungum enaſcentia, quid, quod ipſius *Mucoris* ſpecies talibus globulis componi, ad obſervationes microſcopicas redii. Jam oculo, omni adhibita cura, ne deciperetur (motus enim tardus & tremulus molecularum, in ſuperficie guttulæ aggregatarum & ſimplicium, ſæpe ex halitu obſervantis exoritur, ex motu vicino quocunque, etiam vehiculi adeo remoti, ut ne auribus quidem percipiatur, nec raro, inprimis ſi adhibeatur microſcopium compoſitum, oculo

globu-

globuli, haud extra eundem exiſtentes, mobiles obverſantur) non amplius diffidendum rebar. Vidi tum, quod pridem incredulus, & ante me illuſtres NEDHAM & WRISBERG, veſiculas globulares pelliculæ ſeu punctula minima, qualia in & circa fragmenta pelliculæ in figuris 1, 2, 3 clariſſ. WRISBERG videre eſt, unum poſt alterum & quædam ſimul a pellicula ſecedere, tremere & mobilia fieri, motumque ſenſim adeo augeri, ub brevi in varias directiones diſcurrerent q). Ex hac experientia, cui addi debet obſervatio vix dubia, omnium animalium ſperma ſuis ſcatere animalculis, generationis & propagationis theoria ab æquivoca, & a LEEUWENHOEKIANA æque remota, enaſci poſſe videtur.

Partes

q) Hic aliam obſervationem adſcribere lubet, quam habui 13 Decembr. 1779. Superficiem nempe aquæ marinæ poſt duas ſeptimanas occupaverat materies in alio vaſculo albo-rufa, in alio nivea, utraque ſub microſcopio pellicula ſpumoſa ſeu lanoſa ex myriadibus punctulorum conflata, ac motu punctulorum in varias formas diffluens; fermentationem materiæ diceres, at tota maſſa meris animalculis conſtabat; hæc maxime coacervata oculo maxime vel leviter armato examina atomorum vividorum offerebant, parumper diſpalata Vermiculos minimos *Vibrioni Lineolæ* ſimiles prodiderunt. Res omnem

Partes nempe animales & vegetabiles per decompoſitionem reſolvuntur in pelliculas veſiculares, quarum veſiculæ ſeu globuli, æque ac globuli fungorum cryſtallini, in objecta per ſeries excurrentes telamque araneoſam fingentes, ſenſim a maſſa communi laxati reviviſcunt, & animalcula infuſoria & ſpermatica agunt. Hæc ex moleculis brutis, & quoad ſenſum noſtrum inorganicis, facta animalcula ſimpliciſſima & minutiſſima, a reliquis microſcopicis, quæ cum iis confundunt auctores graviſſimi, ſubſtantia & organiſatione diverſa, omne fluidum occupant, & pro modificatione reticularis ſubſtantiæ ſeu primordii foetus, ad præviſos fines a ſummo CREATORE præformati, horumque animalculorum affluentia evolvendi, omnigenas animalium & vegetabilium figuras in lucem producere videntur. Terreſtri enim materiæ

omnem fidem & omnem imaginationem ſuperans, viſu digniſſima. Aliæ pelliculæ ex mortuis *Vibrionibus* conflatæ aderant; in his non puncula ſed lineolas ſeu commata referebant. Decies longiora corpuſcula linearia diſpalata & immobilia reperi, an *Vibriones* iidem in longius coaliti, an *Vibr. Bacilli* emortui? Intervallo 3 vel 4 dierum omnes periere, meræque pelliculæ poroſæ nigricantes ſupererant.

materiæ plus vel minus *immixta* partes corporum ſolidas & fluidas, *libera* ſuccum nerveum ſpiritusque animales conſtituere, novorumque continuo affluxu incrementum augere, vitam ſuſtentare, morteque opificii vinculis ſenſim ſoluta reviviſcere, novum pro re nata opus aggredi, ſicque per circulum perennem e materia bruta fieri organica, e organica bruta, voluntate PRIMI MOTORIS a veritate non prorſus alienum puto. At rudimenta r) hypotheſeos maximi quidem momenti ulterius proſequi ſcopus libelli prohibet.

r) Plura ſi deſideres conf. Monographia *Pile-Larver*, Hafn. 1772. p. 73 & ſeqv. & tractatus meus: *Om Infuſions-Dyrenes Oprindelſe*, qui habetur in *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Selſk. Skrift.* III. D. p. 1 ſeqq.

Infuſoriorum

Diviſio methodica.

I. ORGANIS EXTERNIS NULLIS.

* *Craſſiuſcula:*

1. MONAS: Punctiforme.
2. PROTEUS: Mutabile.
3. VOLVOX: Sphæricum.
4. ENCHELIS: Cylindraceum.
5. VIBRIO: Elongatum.

** *Membranacea:*

6. CYCLIDIUM: Ovale.
7. PARAMÆCIUM: Oblongum.
8. KOLPODA: Sinuatum.
9. GONIUM: Angulatum.
10. BURSARIA: Cavum.

II. ORGANIS EXTERNIS.

* *Nuda:*

1. CERCARIA: caudatum.
2. TRICHODA: crinitum.

3. KERONA: corniculatum.
4. HIMANTOPUS: cirratum.
5. LEUCOPHRA: ciliatum undique.
6. VORTICELLA: ciliatum apice.

** *Teſta tecta:*

7. BRACHIONUS: ciliatum apice.

INFUSORIORUM

DENOMINATIONES SPECIFICÆ.

I. MONAS: 1. Termo, *gelatinoſa.*
2. Atomus, *albida, puncto variabili inſtructa.*
3. Punctum, *nigra.*
4. Mica, *circulo notata.*
5. Lens, *hyalina.*
6. Lamellula, *hyalina, compreſſa.*
7. Ocellus, *hyalina, puncto centrali notata.*
8. Pulviſculus, *hyalina, margine virente.*
9. tranquilla, *ovata, hyalina margine nigro.*
10. Uva, *hyalina gregaria.*

II. PROTEUS: 1. diffluens, *in ramulos diffluens.*
2. tenax, *in ſpiculam diffluens.*

III. VOLVOX: 1. Globulus, *globoſus, poſtice ſubobſcurus.*
2. Punctum, *ſphæricus, nigricans puncto lucido.*
3. Granulum, *ſphæricus, viridis, peripheria hyalina.*
4. Pilula, *ſphæricus, interaneis immobilibus vireſcentibus.*
5. Grandinella, *ſphæricus, opacus interaneis immobilibus.*

III.

III. VOLVOX: 6. ſocialis, *ſphæricus, moleculis cryſtallinis æqualibus diſtantibus.*

7. Sphærula, *ſphæricus, moleculis ſimilaribus rotundis.*

8. Lunula, *hemiſphæricus, moleculis ſimilaribus lunatis.*

9. Globator, *membranaceus, ſphæricus, globulis ſparſis.*

10. Morum, *membranaceus, orbicularis, centro moleculis ſphæricis viridibus.*

11. Uva, *globoſus, moleculis ſphæricis vireſcentibus nudis.*

12. vegetans, *ramulis ſimplicibus & dichotomis roſula globulari terminatis.*

IV. ENCHELIS: 1. Seminulum, *cylindracea, æqualis.*

2. intermedia, *cylindracea, hyalina margine nigricante.*

3. deſes, *cylindrica ſubacuminata, gelatinoſa, viridis.*

4. Fuſus, *cylindracea, utraque extremitate anguſtiore truncata.*

5. feſtinans, *cylindrica oblonga, obtuſa, antice hyalina.*

6. Farcimen, *cylindracea, curvata, utrinque truncata.*

7. gemmata, *cylindracea, ſerie globulorum duplici, in collum hyalinum producta.*

IV. ENCHELIS: 8. Truncus, *cylindrica, ſubcapitata.*

9. Spathula, *cylindrica, apice hyalina ſpathulata.*

10. retrograda, *hyalina, antice anguſtata apice globulari.*

11. viridis, *ſubcylindrica, antice oblique truncata.*

12. punctifera, *ſubcylindracea, antice obtuſa, poſtice acuminata, viridis.*

13. ſerotina, *ovato-cylindracea, interaneis immobilibus.*

14. nebuloſa, *ovato-cylindracea, interaneis manifeſtis mobilibus.*

15. tremula, *ovato-cylindracea, gelatina.*

16. Ovulum, *cylindrico-ovata, hyalina.*

17. Epiſtomium, *cylindrico-elongata, apice gracili ſubgloboſo.*

18. caudata, *elongata, antice obtuſa, poſtice in caudam hyalinam attenuata.*

19. Larva, *elongata, medio papillula utrinque notata.*

20. Pulviſculus, *elliptica, interaneorum congerie viridi.*

21. ſimilis, *obovata, opaca interaneis mobilibus.*

22. conſtricta, *obovata, cryſtallina, medio coarctata.*

23. Pirum, *inverſe conica, poſtice hyalina.*

IV.

IV. ENCHELIS: 24. Index, *inverſe conica, apicis altero angulo producto.*

25. Pupula, *inverſe conica, apice papillari.*

26. Pupa, *ventricoſo-cylindrica, apice in papillam producta.*

27. Fritillus, *cyathiformis, antice truncata.*

V. VIBRIO: 1. Lineola, *linearis, minutiſſimus.*

2. Rugula, *linearis, flexuoſus.*

3. Bacillus, *linearis, æqualis, utrinque truncatus.*

4. Bipunctatus, *linearis, æqualis, utraque extremitate truncata, globulis binis mediis.*

5. Tripunctatus, *linearis, utrinque attenuatus, globulis tribus, extremis minoribus.*

6. verminus, *linearis, compreſſus, antice quam poſtice anguſtior.*

7. Malleus, *linearis, baſi globulo, apice linea transverſa.*

8. Acus, *linearis, colli apice obtuſo, cauda ſetacea.*

9. ſtrictus, *linearis, elongatus, anticam verſus attenuatus, apice obtuſo.*

10. Sagitta, *ſublinearis, colli apice truncato atro, cauda ſetacea.*

11. Undula, *filiformis, flexuoſus.*

V.

V. VIBRIO: 12. Serpens, *filiformis, ambagibus in angulum obtuſum productis.*

13. Spirillum, *filiformis, ambagibus in angulum acutum tornatis.*

14. Coluber, *filiformis, ſeta caudali geniculata.*

15. Anguillula, *æqualis, ſubrigidus.*

16. Gordius, *æqualis, caudæ apice tuberculato.*

17. Serpentulus, *æqualis, utraque extremitate obtuſa.*

18. Vermiculus, *tortuoſus, gelatinus.*

19. Inteſtinum, *teres, gelatinoſus, antice anguſtatus.*

20. Utriculus, *teres, antice anguſtatus truncatus, poſtice ventricoſus.*

21. Paxillifer, *flaveſcens, paleis gregariis multifariam ordinatis.*

22. Lunula, *arcuatus, utraque extremitate æquali.*

23. Faſciola, *antice attenuatus, medio latiuſculus, poſtice acutus.*

24. Linter, *ventricoſo-ovatus, collo breviſſimo.*

25. Colymbus, *craſſus, poſtice acuminatus, collo ſubfalcato.*

26. Anas, *oblongus, utroque fine attenuatus, collo cauda longiore.*

V.

V. VIBRIO: 27. Cygnus, *ventricoſus, collo adunco.*

28. Anſer, *ellipticus, collo longo, tuberculo dorſali.*

29. Olor, *ellipticus, collo longiſſimo, apice nodoſo.*

30. Falx, *gibboſus, poſtice obtuſus, collo falcato.*

31. Intermedius, *membranaceus, antice attenuatus, poſtice ſubacutus.*

VI. CYCLIDIUM: 1. Bulla, *orbiculare, hyalinum.*

2. fluitans, *ovale, cryſtallinum.*

3. roſtratum, *ovale, antice mucronatum.*

4. Nucleus, *ovale, poſtice acuminatum.*

5. Pediculus, *ovale, convexum, ſubtus planum.*

6. dubium, *ovale, convexum, ſubtus cavum.*

7. Glaucoma, *ovatum, interaneis ægre conſpicuis.*

8. hyalinum, *ovatum, poſtice acutum.*

9. Milium, *ellipticum, cryſtallinum.*

10. nigricans, *oblongiuſculum, margine nigricante.*

VII. PARAMÆCIUM: 1. oviferum, *depreſſum, intus bullis ovalibus.*

2. marginatum, *depreſſum, griſeum, margine duplici.*

3. Aurelia, *compreſſum, verſus antica plicatum, poſtice acutum.*

4. Chryſalis, *cylindraceum, verſus antica plicatum, poſtice obtuſum.*

5. verſutum, *cylindraceum, poſtice incraſſatum, utraque extremitate obtuſum.*

VIII. KOLPODA: 1. Lamella, *elongata, membranacea, antice curvata.*

2. Ochrea, *elongata, membranacea, apice attenuato, baſi in angulum rectum producta.*

3. Gallinula, *oblonga, dorſo antico membranaceo hyalino.*

4. Roſtrum, *oblonga, antice uncinata.*

5. ſtriata, *oblonga, ſubarcuata, depreſſa, candida, antice acuminata, poſtice rotundata.*

6. Cucullulus, *oblonga, infra apicem oblique inciſa.*

7. Cucullus, *ovata, ventricoſa, infra apicem inciſa.*

8. Nucleus, *ovata, vertice acuto.*

VIII.

VIII. KOLPODA: 9. triquetra, *obovata*, *depreſſa*, *altero margine retuſo.*

10. Cucullio, *ovalis*, *depreſſa*, *infra apicem tantillum ſinuata.*

11. Pirum, *ovalis*, *convexa*, *apice in roſtrum producta.*

12. Meleagris, *depreſſa*, *plicatilis*, *apice uncinata*, *margine antico crenulata.*

13. Aſſimilis, *depreſſa*, *non plicatilis*, *apice uncinato*, *margine antico ad medium usque crenulato*; *poſtice dilatato acutiuſculo.*

14. mucronata, *dilatata*, *membranacea*, *antice anguſtata*, *altero margine inciſa.*

15. Ren, *craſſa*, *medio ſinuata*, *antice & poſtice æqualis.*

16. Cuneus, *clavata*, *teres*, *apice dentata.*

IX. GONIUM: 1. Pectorale, *quadrangulare*, *pellucidum globulis ſedecim.*

2. pulvinatum, *quadrangulare*, *opacum*, *toroſum.*

3. corrugatum, *quadrangulare*, *albidum*, *medio correptum.*

4. Rectangulum, *rectangulare*, *dorſo arcuato.*

5. Obtusangulum, *obtusangulare*, *dorſo arcuato.*

X. BURSARIA: 1. truncatella, *follicularis, apice truncato.*
2. bullina, *cymbæformis, antice labiata.*
3. hirundinella, *utrinque laciniata, extremitatibus productis.*
4. duplella, *elliptica, marginibus inflexis.*
5. globina, *ſphærica, medio pellucentiſſima.*

* teretes.

XI. CERCARIA: 1. Gyrinus, *rotundata, cauda acuminata.*
2. Gibba, *ſubovata, convexa, antice ſubacuta, cauda tereti.*
3. inquieta, *mutabilis, convexa, cauda lævi.*
4. Lemna, *mutabilis, convexa, cauda annulata.*
5. hirta, *cylindrica, antice ſubtruncata, poſtice obtuſa, bimucronata.*
6. Lupus, *cylindrica, elongata, toroſa, cauda ſpinis duabus.*
7. vermicularis, *cylindrica, annulata, proboſcide exſertili, cauda ſpina duplici.*
8. forcipata, *cylindrica, rugoſa, proboſcide forcipata exſertili, cauda bicuſpidata.*
9. Podura, *cylindracea, poſtice acuminata, ſubfiſſa.*
10. viridis, *cylindracea, mutabilis, poſtice acuminata fiſſa.*

XI.

XI. CERCARIA : 11. fetifera, *cylindracea, antice anguſtior, poſtice acuminata.*

12. Crumena, *cylindraceo-ventricoſa, antice oblique truncata, cauda lineari bicuſpidata.*

13. Turbo, *globuloſa, medio coarctata, cauda uniſeta.*

14. Catellus, *tripartita, cauda biſeta.*

15. catellina, *tripartita, cauda bicuſpidata.*

** depreſſæ.

16. Tripos, *ſubtriangularis, brachiis deflexis, cauda erecta.*

17. tenax, *membranacea, antice craſſiuſcula, truncata, cauda triplo breviore.*

18. Cyclidium, *ovalis, poſtice ſubemarginata, cauda exſertili.*

19. Pleuronectes, *orbicularis, cauda uniſeta.*

20. Diſcus, *orbicularis, cauda curvata.*

21. Orbis, *orbicularis, ſeta caudali duplici longiſſima.*

22. Luna, *orbicularis, cauda lineari duplici brevi.*

XII. LEUCOPHRA: 1. Conflictor, *ſphærica, interaneis mobilibus.*

2. Mamilla, *ſphærica, opaca, papilla exſertili.*

3. poſthuma, *globularis, opaca, reticulo pellucenti.*

4. dilatata, *complanata, mutabilis, marginibus ſinuatis.*

5. viridis, *ovalis, opaca.*

6. burſata, *ovalis, antice burſata, viridis.*

7. ſcintillans, *ovalis, teres, opaca, viridis.*

8. aurea, *ovalis, utraque extremitate æquali obtuſa, fulva.*

9. pertuſa, *ovalis, gelatinoſa, apice truncato-obtuſa, altero latere ſuffoſſa.*

10. veſiculifera, *ovata, interaneis veſicularibus.*

11. acuta, *ovata, teres, apice acuto, mutabilis, flavicans.*

12. notata, *ovata, teres, puncto marginali atro.*

13. globulifera, *ovato-oblonga, cryſtallina.*

14. puſtulata, *ovato-oblonga, poſtice oblique truncata.*

XII.

XII. LEUCOPHRA: 15. nodulata, *ovato-oblonga, depreſſa, ſerie nodulorum duplici.*

16. candida, *oblonga, altera extremitate attenuata, curvata, hyalina.*

17. ſignata, *oblonga, ſubdepreſſa.*

18. turbinata, *inverſe conica, ſubopaca.*

19. cornuta, *inverſe conica, viridis opaca.*

20. trigona, *craſſa, obtuſa, angulata, flava.*

21. fluxa, *reniformis, ſinuata.*

22. fluida, *ſubreniformis, ventricoſa.*

23. vireſcens, *cylindracea, opaca, poſtice craſſior.*

24. heteroclita, *cylindrica, antice obtuſa, poſtice organo criſtato duplici exſertili.*

25. Armilla, *teres, annularis.*

26. fracta, *elongata, ſinuato-angulata, ſubdepreſſa.*

* ecaudatæ.

XIII. TRICHODA: 1. Grandinella, *ſphærica, pellucida, ſuperne crinita.*

2. Cometa, *ſphærica, antice comata, globulo appendente.*

3. Granata, *ſphærica, centro opaco, peripheria crinita.*

XIII. TRICHODA: 4. ſolaris, *ſphæroidea, peripheria crinita.*

5. Sol, *globularis, undique radiata.*

6. Trochus, *ſubpiriformis, pellucida, antice utrinque crinita.*

7. Orbis, *orbicularis, antice emarginata, crinita.*

8. Semiluna, *ſemiorbicularis, antice ſubtus crinita.*

9. Urnula, *urceolaris, antice crinita.*

10. Diota, *urceolaris, antice anguſtata, ora apicis utrinque crinita.*

11. horrida, *ſubconica, antice latiuſcula, truncata, poſtice obtuſa, ſetis radiantibus cincta.*

12. trigona, *convexa, antice ciliata, poſtice eroſa.*

13. Tinca, *clavata, antice crinita, poſtice groſſa.*

14. Floccus, *membranacea, antice ſubconica, poſtice papillis tribus crinitis.*

15. præceps, *membranacea, ſublunata, medio protuberante, extrorſum crinita.*

16. S, *ſtriata, antice ciliata, extremitatibus in oppoſitum flexis.*

XIII. TRICHODA: 17. Navicula, *triquetra, antice truncata ciliata, poſtice acuta prominula.*

18. Angulus, *angulata, apice crinita.*

19. Paxillus, *depreſſa, linearis, antice truncata crinitaque, poſtice obtuſa.*

20. roſtrata, *depreſſa, mutabilis, flaveſcens, ciliis longis, ſetisque pediformibus.*

21. Camelus, *craſſiuſcula, antice crinita, medio utrinque emarginata.*

22. patens, *elongata, teres, antice foveata, foveæ marginibus ciliatis.*

23. barbata, *elongata, teres, ſubtus ab apice ad medium crinita.*

24. crinita, *elongata, teres, undique ciliata, ſubtus ad medium usque crinita.*

25. Farcimen, *elongata, toruloſa, ſetulis cincta.*

26. ambigua, *elongata, cylindrica, utraque extremitate hyalina, pilis ægre viſibilibus.*

27. vermicularis, *elongata, cylindracea, collo brevi, apice crinito.*

28. Anas, *elongata, apice colli ſubtus crinito.*

XIII. TRICHODA: 29. Uvula, *elongata, planiuſcula, æqualis, antice crinita.*

30. ſinuata, *oblonga, depreſſa, altero margine ſinuato - crinita, poſtice obtuſa.*

31. verſatilis, *oblonga, poſtice acuminata, collo retractili infra apicem crinito.*

32. foeta, *oblonga, dorſo protuberante, antice ciliata, extremitatibus obtuſis.*

33. gibba, *oblonga, dorſo gibbera, ventre excavata, antice ciliata, extremitatibus obtuſis.*

34. foveata, *oblonga, latiuſcula, antice corniculis micantibus, poſtice mutica.*

35. ſtriata, *oblonga, altero margine curſum ſinuata & ciliata, utraque extremitate obtuſa.*

36. melitea, *oblonga, ciliata, colli dilatabilis apice globoſo, pilifero.*

37. Pubes, *ovato-oblonga, gibba, antice depreſſa.*

38. Linter, *ovato-oblonga, utraque extremitate prominula.*

39. Urinarium, *ovata, roſtro breviſſimo crinito.*

XIII.

XIII. TRICHODA: 40. Aurantia, *ovata, ſubſinuata, antice patula, apice ad medium crinita.*

41. ignita, *ovata, apice acuminata, ſubtus ſulcata, ſulco crinito.*

42. Priſma, *ovata, ſubtus convexa, ſupra in carinam compreſſa, antice anguſtior.*

43. Index, *obovata, margine antico ſubtus crinito, alteroque apicis angulo in digitum producto.*

44. fimbriata, *obovata, apice crinita, poſtice oblique truncata ſerrata.*

45. ſulcata, *ovato ventricoſa, apice acuminata, ſulco ventrali utrinque.*

46. Bomba, *ventroſa, mutabilis, antice pilis ſparſis.*

47. patula, *ventricoſa, ſubovata, antice canaliculata, apice & canaliculo crinito.*

48. Forfex, *ventroſa, antice forcipata, poſtice papilla duplici inſtructa.*

49. Forceps, *ovalis, antice forcipata, cruribus inæqualibus crinitis.*

50. Gyrinus, *ovalis, teres, cryſtallina, antice crinita.*

51. nigra, *ovalis, compreſſa, antice latior crinita.*

XIII. TRICHODA: 52. Proteus, *ovalis*, *poſtice obtuſa*, *collo elongato retractili*, *apice crinito.*

53. ſuccifa, *ovalis*, *depreſſa*, *margine crinito*, *poſtice in crura inæqualia eroſa.*

54. Cicada, *ovalis*, *marginibus obſcuris*, *antice & ſubtus crinita*, *poſtice mutica.*

** ſubcaudatæ.

55. Cimex, *ovalis*, *marginibus lucidis*, *antice & poſtice crinita.*

56. Cyclidium, *ovata*, *apice biante*, *baſique crinita.*

57. Curſor, *ovata*, *antice crinita*, *poſtice duplici pilorum ſtrictorum & curvorum faſciculo.*

58. Pulex, *ovata*, *antice inciſa*, *fronte & baſi crinita.*

59. Lynceus, *ſubquadrata*, *roſtro adunco*, *ore crinito*, *baſi ſetoſa.*

60. eroſa, *orbicularis*, *antice emarginata*, *altero latere crinita*, *poſtice ſetoſa.*

61. Charon, *cymbæformis*, *ſulcata*, *antice & poſtice crinita.*

XIII.

XIII. TRICHODA: 62. ciliata, *ventricoſa, poſtice crinibus pectinata.*

63. Lagena, *ventricoſa, teres, roſtro producto, poſtice ſetoſa.*

64. Transfuga, *latiuſcula, antice crinita, poſtice ſetoſa, altero latere ſinuata, altero mucronata.*

65. Bulla, *membranacea, lateribus inflexis, antice & poſtice crinita.*

66. Augur, *oblonga, vertice truncata, antico corporis margine ſuperne pedata, inferne ſetoſa.*

67. Pellionella, *cylindracea, antice crinita, poſtice ſetoſa.*

*** caudatæ.

68. Pupa, *cucullata, fronte crinita, cauda inflexa.*

69. fixa, *ſphærica, peripheria crinita, pedicello ſolitario.*

70. Muſculus, *ovalis, antice crinita, poſtice ſubtus caudata.*

71. Rattus, *oblonga, carinata, antice crinita, poſtice ſeta longiſſima.*

72. Piſcis, *oblonga, antice crinita, poſtice in caudam exquiſitam attenuata.*

XIII. TRICHODA: 73. Cuniculus, *oblonga, antice crinita, poſtice ſubacuminata.*

74. Pocillum, *oblonga, antice truncata, crinita; cauda articulata, biſeta.*

75. Delphinus, *oblonga, antice crinita, poſtice cauda reflexa truncata.*

76. Delphis, *clavata, fronte crinita, cauda acuminata, ſubreflexa.*

77. Clava, *clavata, fronte crinita, cauda reflexili.*

78. longicauda, *cylindracea, antice truncata & crinita; cauda elongata, biarticulata, biſeta.*

79. Larus, *elongata, teres, crinita, cuſpide caudali duplici.*

80. Gallina, *elongata, antice ſinuata, fronte crinita, cauda piloſa.*

81. Tigris, *elongata, ſubcylindrica, apice crinita, cauda ſetis duabus longis.*

82. Felis, *curvata, groſſa, antice anguſtior, poſtice in caudam attenuata, ſubtus longitudinaliter crinita.*

83. lunaris, *arcuata, teres, apice crinita, cirro caudali inflexo.*

XIII.

XIII. TRICHODA: 84. bilunis, *arcuata, depreſſa, apice crinita, cauda biſeta.*

85. Clavus, *antice rotundata, crinita; poſtice acuminato-caudata.*

86. cornuta, *ſupra convexa, ſubtus plana, apice crinita, cauda lineari ſimplici.*

87. Inquilinus, *vaginata, folliculo cylindrico hyalino, pedicello intra folliculum retortili.*

88. ingenita, *vaginata, folliculo depreſſo, baſi latiore, ſeſſilis.*

89. innata, *vaginata, folliculo cylindrico, pedicello extra folliculum.*

XIV. KERONA: 1. Raſtellum, *orbicularis, membranacea, naſuta, corniculis in tota pagina.*

2. Hauſtellum, *orbicularis, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, poſtice mutica.*

3. Hauſtrum, *orbiculata, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, poſtice ſetoſa.*

4. Vannus, *ovalis, ſubdepreſſa, margine altero flexo, oppoſito ciliato, corniculis anticis, ſetisque poſticis.*

5. puſtulata, *ovalis, convexa, poſtice altero margine ſinuata, utraque extremitate crinita, corniculisque anticis.*

XIV.

XIV. KERONA: 6. Lepus, *ovata, apice crinito, baſi ſetoſa.*

7. Pullaſter, *ſubovata, antice ſinuata, fronte corniculata, baſi crinita.*

8. Cypris, *obovata, verſus poſtica ſinuata, antice mucronata, poſtice crinita.*

9. Hiſtrio, *ovato-oblonga, antice punctis mucronatis, poſtice pinnulis longitudinalibus, inſtructa.*

10. Silurus, *oblonga, antice & poſtice crinita, dorſo ciliato.*

11. Calvitium, *oblonga, latiuſcula, antice corniculis micantibus.*

12. Lyncaſter, *ſubquadrata, roſtro obtuſo, diſco corniculis micantibus.*

13. Mytilus, *ſubclavata, utraque extremitate latiori hyalina ciliata, corniculisque anticis, ſetisque poſticis inſtructa.*

14. Patella, *univalvis, antice emarginata, corniculata; poſtice ſetis flexilibus pendulis.*

XV. HIMANTOPUS: 1. Acarus, *ventroſus, poſtice cirratus, antice acuminatus.*

2. Ludio, *clavatus, antice cirratus, cauda reflexa.*

XV. HIMANTOPUS: 3. Sannio, *incurvatus, antice cirratus, baſi truncatus.*

4. Volutator, *lunatus, antice cirratus.*

5. Larva, *elongatus, medio cirratus.*

6. Charon, *cymbæformis, ſulcatus, in fovea ventrali cirratus.*

7. Corona, *ſemiorbiculatus, depreſſus, in utraque pagina cirratus.*

** absque cauda & pedunculo.

XVI. VORTICELLA: 1. Cucullus, *elongata, teres, apertura oblique truncata.*

2. verſatilis, *elongata, ſpiculiformis, mox urceolaris.*

3. albina, *cylindrica, poſtice acuminata.*

4. fritillina, *cylindrica, vacua, apice truncata, ciliis prælongis.*

5. truncatella, *cylindrica, differta, apice truncata, ciliis breviuſculis.*

6. limacina, *cylindrica, truncata, ciliis bigeminis.*

7. varia, *cylindrica, truncata, opaca, nigricans.*

8. polymorpha, *viridis, opaca, varia, puſtulis ſeriatis.*

9. multiformis, *viridis, opaca, varia, veſiculis ſparſis.*

XVI. VORTICELLA: 10. lunifera, *viridis, poſtice lunata, medio margine mucronato.*

11. burſata, v. protuberans, *viridis, apertura truncata, papillaque centrali.*

12. hamata, *burſæformis, cavata, margine aperturæ aculeis rigidis.*

13. crateriformis, *ſubquadrata, ciliorum faſciculis etiam poſtice.*

14. ſcyphina, *crateriformis, cryſtallina, medio ſphærula opaca.*

15. viridis, *cylindracea, uniformis, viridis, opaca.*

16. Sacculus, *cylindracea, apertura repanda, margine reflexo.*

17. naſuta, *cylindracea, crateris medio mucrone prominente.*

18. ſphæroidea, *cylindrico-globoſa, uniformis, opaca.*

19. cincta, *trapeziformis, nigro-viridis, opaca.*

20. nigra, *trochiformis, nigra.*

21. Sputarium, *ventroſa, apertura orbiculari, ciliis longis raris excentricis.*

22. utriculata, *ventricoſa, productilis, viridis, antice truncata.*

XVI. VORTICELLA: 23. papillaris, *ventricoſa, antice truncata, papilla caudali & laterali hyalina.*

24. cirrata, *ventroſa, apertura ſinuata, cirro utrinque ventrali.*

25. ocreata, *ſubcubica, infra in angulum obtuſum producta.*

26. Valga, *cubica, infra divaricata.*

27. ſtellina, *orbicularis, diſco moleculari, peripheria ciliata.*

28. diſcina, *orbicularis, margine ciliato, ſubtus convexo-anſata.*

29. canaliculata, *dilatata, pellucida, latere inciſo.*

30. Ampulla, *folliculo ampullaceo, pellucido, capite bilobo.*

31. folliculata, *oblonga folliculo cylindraceo, hyalino.*

32. fraxinina, *gregaria, cylindracea, oblique truncata, ciliis bigeminis, apicis margine fiſſa.*

33. cratægaria, *gregaria, globoſa.*

** caudatæ.

34. Larva, *cylindrica, apertura lunata, ſpinis caudalibus binis.*

35. furcata, *cylindrica, apertura integra, cauda longiuſcula bifida.*

XVI. VORTICELLA: 36. rotatoria, *cylindrica, pedicello collari, cauda longa quadricuſpi.*

37. aurita, *cylindrico-ventroſa, apertura mutica, ciliis utrinque rotantibus, cauda articulata biphylla.*

38. Catulus, *cylindracea, apertura mutica, cauda perbrevi reflexa, bicuſpi.*

39. Canicula, *cylindracea, apertura mutica, cauda brevi articulata, bicuſpi.*

40. Felis, *cylindracea, apertura mutica, ſpinis caudalibus binis.*

41. ſuccollata, *inverſe conica, apertura lunata, trunco poſtice bidentato, cauda elongata biphylla.*

42. tremula, *inverſe conica, apertura lobata ſpinuloſa, cauda brevi unicuſpi.*

43. Senta, *inverſe conica, apertura ſpinoſa integra, cauda brevi bicuſpi.*

44. lacinulata, *inverſe conica, apertura lobata, ſetis binis caudalibus.*

45. conſtricta, *elliptico-ventricoſa, apertura integra, cauda annulata biphylla.*

46. togata, *ſubquadrata, apertura integra, ſpinis caudalibus binis, plerumque unitis.*

47. longiſeta, *elongata, compreſſa, ſetis caudalibus binis longiſſimis.*

48. ſtentorea, *elongata, tubæformis, limbo ciliato.*

XVI.

XVI. VORTICELLA: 49. Socialis, *aggregata*, *clavata*, *diſco obliquo.*

50. floſculoſa, *aggregata*, *oblongo-ovata*, *diſco dilatato pellucido.*

*** pedunculatæ.

51. citrina, *ſimplex*, *multiformis*, *orificio contractili*, *pedunculo brevi.*

52. putrina, *ſimplex*, *apice retractili*, *pedunculo rigido.*

53. globulifera, *ſimplex*, *ſphærica*, *pedunculo retortili.*

54. Gemella, *ſimplex*, *ſphærica*, *capitulo gemino.*

55. acinoſa, *ſimplex*, *globoſa*, *granis nigricantibus*, *pedunculo rigido.*

56. hians, *ſimplex*, *citriformis*, *pedunculo retortili.*

57. nebulifera, *ſimplex*, *ovata*, *pedunculo reflexili.*

58. piriformis, *ſimplex*, *obovata*, *pedicello minimo retractili.*

59. ringens, *ſimplex*, *obovata*, *pedunculo minimo*, *orificio contractili.*

60. inclinans, *ſimplex*, *deflexa*, *pedunculo brevi*, *capitulo retractili.*

61. tuberoſa, *ſimplex*, *turbinata*, *apice bituberculata.*

62. nutans, *ſimplex*, *turbinata*, *pedunculo retortili.*

63. vaginata, *ſimplex*, *ovato-truncata*, *erecta*, *pedunculo vaginato.*

64. annularis, *ſimplex*, *truncata*, *pedunculi apice retortili.*

XVI. VORTICELLA: 65. lunaris, *ſimplex, hemiſphærica, pedunculo retortili.*

66. Bellis, *ſimplex, hemiſphærica, margine contractili.*

67. cyathina, *ſimplex, crateriformis, pedunculo retortili.*

68. patellina, *ſimplex, patinæformis, pedunculo retortili.*

69. convallaria, *ſimplex, campanulata, pedunculo retortili.*

70. faſciculata, *ſimplex, campanulata, viridis, margine reflexo, pedunculo retortili.*

71. pyraria, *compoſita, inverſe-conica, pedunculo ramoſo.*

72. anaſtatica, *compoſita, oblonga, oblique truncata, pedunculo ſquamoſo rigido.*

73. digitalis, *compoſita, cylindrica, cryſtallina, apice truncata & fiſſa, pedunculo fiſtuloſo ramoſo.*

74. polypina, *compoſita, ovato-truncata, pedunculo reflexili ramoſiſſimo.*

75. racemoſa, *compoſita, pedunculo rigido, pedicellis ramoſiſſimis longis.*

* univalves.

XVII. BRACHIONUS: 1. Squamula, *teſta orbiculari, apice truncata quadridentata, baſi integra, cauda nulla.*

2. Patina, *teſta orbiculari integra, cauda mutica.*

3. Bractea, *teſta ſuborbiculari, apice lunata, baſi integra, cauda ſpina duplici.*

XVII.

XVII. BRACHIONUS: 4. ſtriatus, *teſta ovata ſtriata, apice ſexdentata, baſi integra, cauda nulla.*

5. Patella, *teſta ovata, apice bidentata, baſi emarginata, cauda biſeta.*

6. Pala, *teſta oblonga, excavata, apice quadridentata, baſi integra, cauda nulla.*

7. Bipalium, *teſta oblonga, inflexa, apice decemdentata, baſi integra, cauda ſpuria.*

8. clypeatus, *teſta oblonga, apice emarginata, baſi integra, cauda mutica.*

9. plicatilis, *teſta oblonga, apice crenulata, baſi emarginata, cauda longa bicuſpi.*

10. lamellaris, *teſta producta, apice integra, baſi tricorni, cauda bipili.*

** bivalves.

11. ovalis, *teſta depreſſa, apice emarginata, baſi inciſa, cauda cirro duplici.*

12. Tripos, *teſta ventroſa, apice mutica, baſi tricorni, cauda ſpina duplici.*

13. dentatus, *teſta arcuata, apice & baſi utrinque dentata, cauda ſpina duplici.*

14. mucronatus, *teſta ſubquadrata, apice & baſi utrinque mucronata, cauda ſpina duplici.*

XVII. BRACHIONUS: 15. uncinatus, *teſta ovali, apice integra, baſi mucronata, cauda rugoſa biſeta.*

*** capſulares.

16. cirratus, *teſta apice producta; baſi curta, bicorni, cauda biſeta.*
17. paſſus, *teſta cylindracea, frontis cirris binis pendulis, ſeta caudali unica.*
18. quadratus, *teſta quadrangula, apice bidentata, baſi bicorni, cauda nulla.*
19. impreſſus, *teſta quadrangula, apice integra, baſi obtuſe emarginata, cauda flexuoſa.*
20. urceolaris, *teſta ovata, apice ſexdentata, baſi inciſa, cauda longa bicuſpi.*
21. Bakeri, *teſta ventricoſa, apice quadridentata, baſi bicorni, cauda longa bicuſpi.*
22. patulus, *teſta ventroſa, apice octodentata, baſi lunata quadricorni, cauda brevi bicuſpi.*

I. MO-

I. MONAS.

Vermis inconſpicuus[1]), *ſimpliciſſimus, pellucidus, punctiformis.*

1. MONAS TERMO.

MONAS gelatinoſa. *Tab. I. Fig.* 1.

Monas termo, *Verm. ter. & fluv.* 1. *Zool. Dan. Prodr.* 2426.
Grendſe-Monaden, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Selſk. Skr. III. D. p.* 6. *og fl.* Tab. I. Fig. 1. a. 2. a.
Pile-Larven p. 73. 74.
Punct-Thier, GOEZE in *Bonnets Abhandl. aus der Inſektol.* p. 440. t. 7. f. 6.
Animalcules ſemblables à des points, SPALL. *op. phyſ.* I. p. 35.
Animalcules du dernier ordre l. c. p. 36.
Bullæ continuo motu quaſi in olla igni ſuperpoſita diſcurrentes, BONANNI *Obſerv. p.* 174.
Sehr kleine Blaſchen, GLEICHEN *infuſ.* p. 75.

Ani-

[1]) *Vermis inconſpicuus*, quem acies nudi oculi, *organa inconſpicua* vel *nulla*, quæ acies armati, percipere nequit.

Animalculum omnium, quæ microſcopium ſimplex offert, minimum, ſimpliciſſimum, punctulum gelatinoſæ ſubſtantiæ; ipſum microſcopium compoſitum eludere videtur, dum ne quidem ſub hoc diſtinctius appareat. Sphæricum, an orbiculare? haud video.

Guttula aquæ, in qua maceratio facta eſt, his corpuſculis adeo ſæpe repletur, ut ne minimum vacuum diſtingui liceat, ipſamque aquæ ſubſtantiam in aliam minus hyalinam, globularem ex punctis confertiſſimis, omnem calculum ſuperantibus mutatam crederes.

In hac maſſa *motus*, qualem radii ſolares in aqua micantes effingere ſolent, oculis exhibetur, dum animalcula, examinis apum inſtar, vehementer commoventur.

In infuſione vegetabilium et animalium. Hujus guttula jam intra viginti quatuor horas conſpicitur quaſi maſſa globularis, at nullus in ea motus nec odor percipitur, brevi vero motus ſeu fermentatio cum foetore intolerabili inſequitur, at non in omni.

Fig. 1. Guttulam aquæ fluvialis *Monade Termone* ſcatentem valde auctam exhibet.

2. MONAS ATOMUS.

MONAS albida puncto variabili inſtructa. *Tab. I. Fig.* 2. 3.

Punctulum album *M. puncto* pluries minus, maxima ampliatione ſubovatum, ac puncto minore nigro notatum; hoc pro vario animalculi ſitu in altero ejus margine oblongum apparet, vel bina punctula transverſim poſita mentiri videtur.

In

DSI

DSI

In aqua marina totam hiemem ſervata non foetente copioſe, nec aliud animalculum aderat.

Fig. 2. *M. Atomos* aucta,
3. valde aucta magnitudine,
a. puncto nullo,
b. unico,
c. duplici variantes, ſiſtunt.

3. MONAS PUNCTUM.

MONAS nigra. *Tab. I. Fig.* 4.

Punct-Monade, *Danſke Videnſk. Selſk. Skr. (nye Saml.) III. D.* p. 8.
Punct-Thierchen, GLEICHEN *infuſ.* p. 128, 16. t. 19. fig. 3, g, 2.

Punctula minutiſſima, *M. Lende* minora, ſolida, opaca, nigricantia, teretia, non exacte ſphærica, ſed latitudine aliquantum longiora.

Vacillando lente incedunt, ſed varie diſpalantur.

In infuſione pulpæ piri, ac muſcarum, foetida.

Fig. 4. *M. Punctum* aucta magnitudine offert.

4. MONAS OCELLUS.

MONAS hyalina, puncto centrali notata. *Tab. I. Fig.* 7. 8.

Eichhorn *microſc.* p. 13. t. g. fig. B.
Gleichen *infuſ.* p. 132. t. 16. fig. B II.

Granula nigricantia refert. Margo nigricans. Punctum in centro concolor.

Motus titubans.

In Foſſis conferva obtectis frequens cum *Cyclidio Milio.*

Fig. 7. *M. Ocellum* aucta,
8. valde aucta magnitudine, ſiſtunt.

5. MONAS LENS.

Monas hyalina. *Tab. I. Fig.* 9—11.

Monas Lens, *Verm. ter. et fluv.* 2. *Zool. Dan. prodr.* 2427.
Lindſe-Monaden, *Danſke Videnſk. Selſk. Skr. (nye Saml.) III. D.* p. 6. og fl. tab. 1. figg. 1, b. 2, b. 3, b.
Naturf. 20. p. 148. t. 3. f. a.
Leuwenhoek *arc. nat.* p. 40. f. E. *Transact.* 1, 2, p. 53. die kleinſte Art.
Joblot *microſc.* tom. 1. part. 2. tab. 5. f. 8. Z. et alibi.
Baker. *microſc. expl.* t. 10. f. 1. 3.
Ledermüll. *microſc.* p. 115. t. 60.
Wrisberg *animalc. infuſ.* f. 1—4. in pelliculæ fragmentis.
Cyclidium corpore orbiculari pellucidiſſimo, Hill. *hiſt. anim.* tab. I. 1.
Spalanz. *microſc.* f. 11.

Eich-

Eichhorn *microſc.* p. 73. t. 7. fig. B.
Gewimmel kleiner Punčte, Gleich. *inſuſ.* p. 75. t. 14. fig. G II.

Punčta innumera absque omni interaneorum veſtigio pellucentiſſima in gutta aquæ acervatim ſparſa; Figura inter ſphæricam et ovatam media. Multa diſpalata, plurima aggregata maſſas ſæpe veſiculares, membranaceas, fingunt; contra morem animalculorum [2]) ultimum aquæ exhalantis reſiduum quærentium, hæc ad marginem, ubi citius deficit, congregantur, mortemque tabeſcendo oppetunt; ne quidem ſub lenticula 1. microſcopii compoſiti interanea apparent, plicæ tantum ex defečtu aquæ in corpore tereti umbram efficiunt.

Motus primum per intervalla tremulus eodem in loco; dein lente incedit, demum vivacior reddita totum guttulæ oceanum percurrit.

Appendix in figura B. t. 4. clariſſ. Wrisbergii mihi in pauciſſimis viſa, vel ex illuſione orta eſt, vel aliam forte ſpeciem, & quidem *Cercariam gibbam*, denotat.

Sæpe duo unita circumnatant, animalculumque diverſum mentiuntur; at unum idemque eſt novam prolem per diviſionem moliens.

In ſeries moniliformes, & in acervos inæquales immobiles, congregatæ ſæpe occurrunt.

In omni aqua; in puriſſima rarior; in infuſione animali & vegetabili aquæ fluviatilis & marinæ myriades in unica gutta, ac variæ magnitudinis in ſordibus dentium.

[2]) Latiſſime patet regnum animalculorum, Monadum inprimis *Termonis* & *Lendis*, quodvis fere fluidum occupantium, numero omnem calculum eludentium, ſpecie vero, pro imperii amplitudine, limitibus ſatis anguſtis incluſorum. cf. *Pile-Larven.* Havniæ 1772. p. 73 — 87.

Fig. 9. *M. Lendes* aucta,
10. valde aucta,
a. ſimplices. b. duplices.
11. mediocri, magnitudine
a. in ſeries. b. in acervos, congregatas exhibent.

6. MONAS MICA.

MONAS circulo notata. *Tab. I. Fig.* 14. 15.

Monas mica, *Verm. ter. & fluv.* 3. *Zool. Dan. prodr.* 2428.

Lenticula 3. microſc. ſimplicis punctulum lucidum conſpicitur, aucta vero magnitudine animalculum ovale vel ſphæricum, nam utramque figuram pro lubitu aſſumit, exhibetur. Hyalina eſt, circulo ovali intus inſcripta; hic mobilis eſt & in medio, vel verſus antica, vel verſus poſtica, videtur.

Motus vacillatorius, ſæpe eodem in loco, aſſumta figura ſphærica, diu gyratur, tumque impreſſio reniformis oculo in medio corporis ſiſtitur, animalculumque halone, absque dubio e ciliis vibrantibus inviſibilibus orto, pulchre cingitur.

In aquis purioribus paſſim.

Fig. 14. *M. micam* auctam,
15. valde auctam, ſiſtunt.

7. MONAS TRANQUILLA.

MONAS ovata hyalina margine nigro. *Tab. I. Fig.* 18.

Ani-

Animalcules ſemblables à des points; Spall. *op. phyſ.* I. p. 122.

Animalculum motu titubante vix a loco, raro ultra corporis diametrum, ſecedens halone ex motu cingitur, paſſim ſphæricam, paſſim quadratam figuram, altero margine hyalino ſeu poſtice absque margine nigro, ſimulans, paſſim quoque caudulam mentitur.

In urina ſeptimanam ſervata millies granulorum mucoris inſtar ſparſa, quædam ovata, alia utraque extremitate truncata, in quiete vel motu ægre perceptibili, apparent.

Fig. 18. *M. Tranquillas* aucta magnitudine ſiſtit.

8. MONAS LAMELLULA.

Monas hyalina compreſſa. *Tab. I. Fig.* 16. 17.

Microſcopio ſimplici puncta maxime hyalina, ſeu lactei coloris lente natantia; compoſito vero lamellulæ hyalinæ latitudine duplo longiores, vacillantes, margine obſcuro, ſæpe quaſi ex duabus compoſitæ.

In aqua marina.

Fig. 16. *M. Lamellulam* auctam,
17. valde auctam, exhibent.

9. MONAS PULVISCULUS.

Monas hyalina margine virente. *Tab. I. Fig.* 5. 6.

Grüne

Grüne Thierchen, Goeze *in der Trembl. Polypengeſchichte* p. 176.
Monas ovulum, Goeze in *annot. Wittemb. Magaz.* 2. p. 2. 1783.

Granula, & in vivis & in mortuis, ſphærica, pellucida margine viridi, minora & majora; in his medio pellucet lineola arcuata vireſcens, inſtantem partitionem indicans. Quædam ex ſeptem conflata, quædam quatuor mentientia, ſeu diviſionem quadripartitam molientia, ope microſcopii compoſiti vidi.

Motus vacillando curſorius.

Menſem totum Martium perduravit.

Unica guttula myriades exhibet; plurima coacervata, uti quoque *Enchelis Pulviſculus*, membranulam viridem in margine ſuperficiei aquæ diu in vaſculo ſervatæ conſtituunt, parietique ab aqua derelicto adhærent, pauciora circumnatant.

Huc pertinet phoenomenon a clariſſ. Goeze, *Neue Manigfaltigkeiten* 4 Band p. 232. * indicatum.

Acervulos ſimilium granulorum viridium *Naides* excrementorum adinſtar excernere vidi, hinc iisdem animalculis nutriri veroſimile eſt.

In aqua paluſtri paſſim primo vere.

Fig. 5. *M. Pulviſculum* aucta,
6. valde aucta, magnitudine,
a. linea arcuata notatam,
b. plurimas coacervatas, exhibent.

10. MONAS UVA.

Monas hyalina gregaria. *Tab. I. Fig.* 12. 13.

Wrisb.

Wriſb. *infuſ.* p. 24. fig. 5.
Gleich. *infuſ.* p. 129. t. 14. f. A I b; B I a.
Spall. *opuſc. phyſ.* 1, p. 209. t. 2. f. 15. B C D.
Das weiſſe Riſchen, *Naturf.* 20. p. 149. t. 3. fig. 27, f.

Congeries hæc, an ex animalculis globoſis hyalinis *M. Lende* majoribus in eadem aqua degentibus congeſta ſit, an horum quodlibet in *Uvam*, uti quivis globulus *Gonii pectoralis* in perfectum animal matri ſimile evolvatur, ignoro; Congeries ſeſe lente volvere (quod ante me clariſſ. Bonnet & Wrisberg videre) globulumque unum & alterum a ſocietate reliquorum ſecedere vidi.

Hæc apprime ab experientiſſ. Wrisberg deſcripta *Monades* & *Volvoces* jungit; Obſervatioque clariſſ. Spallanzani globulum ſecedentem in plures coalitos evolvi docuit.

In infuſionibus variis, foetentibus quoque.

Fig. 12. *M. Uvas*,
13. globulos ſolitarios, aucta magnitudine, ſiſtunt.

II. PROTEUS.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, pellucidus, mutabilis.

11. PROTEUS diffluens.

Proteus in ramulos diffluens. *Tab. II. Fig.* 1—12.

Roes. *inſ.* 3. p. 621—623. t. 101. f. A—T.

Animalculum ſingulariſſimum, mera nempe maſſa mucoſa, griſea, globulis majoribus & minoribus nigricantibus impleta, varie intra dimidium minuti temporis dilatabilis; materies enim gelatinoſa, pellucida, absque certo ordine ex aliqua marginis parte, ſemper diverſa, diffluit in unum aut plures nodos aut ramulos diverſæ longitudinis & directionis, globuli mox in novam corporis partem divolvuntur; hæc dilatatur ac rurſus pasſim e margine propullaſcit, inſequentibus continuo globulis, in novam animalculi formam.

Diverſiſſimum a maſſa vermiculari millenorum *Vibr. undulæ*, e majori in alterum latus, vermiculorum confluxu, ſeu dilatione maſſæ ex intermixta aqua, formam maſſæ mutantium. Proteus præterea margine determinatus, ſuæque mutationis ipſa cauſa eſt.

Quem div. Wagler Brunsvici, ego Havniæ, reperimus, multoties minor Roeselii eſt, nudo enim oculo prorſus inviſibilis, forte junior.

Rariſſimus, ſemel enim aut bis tantum in tanta infuſoriorum indagatione mihi obvenit. Nullus in hoc figurarum ſucceſſivus ordo, qualis in ſequente.

In aqua paluſtri.

Fig. 1—12. aucta valde magnitudine *Proteum* hunc diverſimode in nodos & ramulos *diffluentem* oſtendunt.

12. PROTEUS tenax.

Proteus in ſpiculum diffluens. *Tab. II. Fig.* 13—18.

Corpus

Corpus gelatinoſum pellucidum moleculis nigricantibus refertum in certas formas ordine determinato ſeſe ſuccedentes mutabile: Primum recta extenditur in formam ſpiculi acuti absque interaneis hyalini, baſi vero globoſa moleculis farcta; apex ſpiculi ſenſim retrahitur medium corporis usque in formam globoſam, & jam moleculæ baſeos ſpiculo retrogrado obviam decurrunt, ipſaque baſis medium verſus dilatatur in formam ventricoſo - orbicularem, ſpiculumque evaneſcens infra partem orbicularem rurſus apparet, ac in acumen hyalinum producitur, orbiculusque in baſin globoſam dilabitur. Apex ſpiculi rurſus in globulum retrahitur &c. Talique modo ſingularis hæc operatio absque interruptione horæ ſpatio ad plenam guttulæ exhalationem reiteratur.

Loco tamen animalculum haud ſeceſſit, ad latus modo aliquantum flectebatur, nec alium motum, nec ciliorum veſtigia obſervavi.

In aqua fluviatili, ubi *C. nitida* vegetat, detexit frater meus, me præſente, menſe Novembr. 1779. nec pluries vidimus. Octobri 1781 in aqua marina etiam occurrebat[3]).

Fig. 13—18. *Proteum tenacem* aucta magnitudine oſtendunt diverſas formas aſſumentem uno progreſſu ordinario, dum fig. 18. dat formam ultimam, antequam in formam fig. 13. regreditur.
a. Spiculum. b. in formam globoſam retractum. c. baſin, & d. orbiculum, indicante.

[3]) His adjungi poteſt Proteus Gleichen *infuſ.* p. 168. t. 28. f. 18. ut tertia ſpecies.

III. VOLVOX.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, pellucidus, ſphæricus.

13. VOLVOX PUNCTUM.

Volvox ſphæricus nigricans puncto lucido. *Tab. III. Fig.* 1. 2.

Globulus niger, in motu poſtice, in quiete centro hyalinus, inſtante vero guttulæ exhalatione diſcus pallidus, margo & centrum nigra, videntur, ac in natante animalculo pars poſtica emarginata, ſeu quaſi punctis binis lucidis inſtructa, conſpicitur. Vel, ſi mavis, globulus, cujus anticum hemiſphærium opacum nigrum, poſticum pellucidum cryſtallinum, in nigro hemiſphærio motus eſt vehemens, hoc quoque centrum verſus pinnulam quaſi exſerere videtur.

Motus titubans & tremula volutatione circa axin cito per guttulam fertur. Plures in curſu jungi, ſæpe in vorticem ferri, ac rurſus diſcedere vidi.

Inciſionem poſticam, ne duorum cohæſionem credas, cave.

In ſuperficie aquæ marinæ foetentis copioſa.

Fig. 1. *V. Puncta* aucta,
2. valde aucta magnitudine, exhibent.

14. VOLVOX GRANULUM.

Volvox ſphæricus, viridis, peripheria hyalina. *Tab. III. Fig.* 3.

Leucophram ſuſpicatus eſſem, at quiete mortis etiam in agone nullos radios exſerit, luor dehinc hyalinus talem membranam indicat.

Nucleus farctus viridis opacus, quinquies latior peripheria hyalina.

Motus lentus a margine guttulæ ad marginem, nec niſi protruſione cohabitantis *Lyncei* interrumpebatur.

In aqua paluſtri Junio.

Fig. 3. *V. granulum* valde auctum ſiſtit.

15. VOLVOX GLOBULUS.

Volvox globoſus poſtice ſubobſcurus. *Tab. III Fig.* 4.

Volvox globulus, *Verm. ter. & fluv.* 4. *Zool. dan. prodr.* 2429.

Animalculum globulare aliquantiſper in ovalem figuram vergens, *Monade Lende* decuplo majus. Interanea veſicularia pellucentia, poſtice obſcuriora.

Motus volutatorius vel eodem loco lentus, vel curſorius concitatus.

In infuſo vegetabilium.

Fig. 4. Duos *V. globulos* aucta magnitudine oſtendit.
a. antica, & b. poſtica indicat.

16. VOLVOX PILULA.

Volvox ſphæricus interaneis immobilibus vireſcentibus. *Tab. III. Fig.* 5.

Volvox Pilula, *Verm. ter. & fluv.* 5. *Zool. dan. prodr.* 2430.
Gleich. *infuſ.* t. 15. fig. B II.

Animalculum hoc ſphæricum & pellucidum. Interanea immobilia, ſub lenticula 3, 2 & 1 microſcopii compoſiti medio vireſcentia, margine ſæpe flaveſcente; in hoc parvula & obtuſa inciſura interdum conſpicitur, an os animalculi? Ipſa ſphærula halone cingitur, an ex vibratione ciliorum? hæc, ſi adſint, omni lenti inconſpicua ſunt.

Motus circa axin rotatorius lentus & feſtinans.

In aquis purioribus, ubi *Lemna minor*, frequens medio Decembris.

Fig. 5. *V. pilulas* aucta magnitudine ſiſtit.
a. inciſuram marginis indicat.

17. VOLVOX GRANDINELLA.

Volvox ſphæricus opacus interaneis immobilibus. *Tab. III. Fig.* 6. 7.

Gleich.

Gleich. *infuſ.* t. 14. fig. A. I. a.

V. Pilula multoties minor eſt, lineolisque circularibus variis notatur. Interanea haud moleeularia nec mobilia.

Vel per lineam rectam vagatur, vel per flexuaſam titubat, vel eodem loco in circulum tremit.

Frequens in aquis *Lemnæ polyrrhizæ* medio Auguſti, etiam Octobri, mihi occurrit.

Fig. 6. *V. grandinellas* auctas,
7. valde auctas, offerunt.

18. VOLVOX socialis.

Volvox ſphæricus moleculis cryſtallinis æqualibus diſtantibus. *Tab. III. Fig.* 8. 9.

Baker. *microſ.* p. 451. t. 13. f. 1. 2. 3.

Maxima augmentatione refert *Vortic. Socialem* nudo oculo viſam. Moleculæ cryſtallinæ in ſphæram diſpoſitæ, peripheriam tantum occupantes, æquali magnitudine, ſpatio a ſeſe invicem remotæ, an pedicellis centro, uti in *Vort. Sociali*, adhæreant, nullo modo detegere potui, nec ullius membranulæ communis veſtigia. Sphæræ minores paucioribus, majores plurimis, corpuſculis cryſtallinis conſtabant. Figura horum difficillime determinatur, ovata an ſubreniformis, an piriformis, puncto tamen nigricante, valde aucta, inſcripta videbantur.

Motus a dextra ad ſiniſtram aliquoties rotando & vice verſa totius ſphæræ, an proprius corpuſculorum vix dici poteſt, ve-
hementi

hementi enim ſphærulæ rotatione corpuſcula peripheriæ pellucentia motum proprium, non tamen verum, ſimulant.

Singularia individua a ſphærulis decedere nunquam vidi, unicum tamen in quadam paulisper prominere vidi.

In aqua, ubi *Chara vulgaris*, menſem ſervata, primum apparuit copioſe.

Fig. 8. *V. Socialem* auctum,
9. magis auctum, cum punctis ſuis nigricantibus, exhibent.

19. VOLVOX SPHÆRULA.

VOLVOX ſphæricus moleculis ſimilaribus rotundis. *Tab. III. Fig.* 10.

Volvox ſphærula, *Verm. ter. & fluv.* 8. *Zool. Dan. prodr.* 2433.
SPALL. *opuſc. phyſ.* 1. p. 210. t. 2. f. 15, E.
Naturf. 20. p. 154. t. 3. f. 33.

Globus ex punctis pellucidis homogeneis, magnitudine diverſis, confectus.

Motus lentus, a dextra ad ſiniſtram vix ulta quadrantem circuli & mox rurſus a ſiniſtra in dextram.

Hic quidem, quoad compoſitionem, *Proteum* ROESELII refert, margine vero pellucido, qui & figuris & verbis *inſ.* 3. p. 621. t. 101. indicatur, prorſus deſtituitur.

Quamvis moleculam ſeu animalculum a peripheria ſenſim ecedere, ac in maſſam molecularem matri æqualem evolvi docet obſervatio nunquam non laudandi SPALLANZANI.

In

In Arbore 4), qua in duplicem truncum, animalem & vegetabilem, diviſa adumbraretur corporum organicorum ſyſtema, ſphærula hæc cum Monadibus inter animalia infimum radicis locum occupatura erit, quemadmodum inter vegetabilia alia ſphærula ei forma, ſimplicitate & loco natali ſimillima, huc usque ignota, *Conferva Piſum* nempe, cujus Figura exſtat *Flor. Dan.* t. 660.

In ſtagnis autumno, minus ſequens.

Fig. 10. *V. Sphærulam*, aucta valde magnitudine, ſiſtit.

20. VOLVOX LUNULA.

VOLVOX hemiſphæricus moleculis ſimilaribus lunatis. *Tab. III. Fig.* 11.

Volvox lunula, *Verm. ter. & fluv.* 7. *Zool. Dan. prodr.* 2432.

Corpuſculum ſubrotundum hyalinum ex moleculis innumerabilibus, homogeneis, pellucidis, formam lunæ in primo quadrante habentibus, compactum absque ullo margine communi.

Motus ejus continuus eſt & duplex; alter rotatorius totius maſſæ lentus, alter concitatus cuique moleculæ proprius.

In aqua paluſtri, primo vere, raro.

Neuter,

4) PALL. *elench. Zooph.* p. 23.

Neuter, *Sphærula* & *Lunula*, mihi unquam figuram mutavit; uterque naturæ opuſculum perquam ſimplex ex animalculis omnino ſimilaribus absque ulla particula heterogenea, quantum microſcopio detegi potuit, compactum, *Microcosmum* quendam conſtituere videtur, nec tamen meliore jure, quam olim *mundus*, a nonnullis philoſophorum, animal dicendum; motus enim totius maſſæ moleculis, ex quibus componitur, deberi videtur. Syſtema utrumque eſt, planetarum alterum, alterum molecularum, circa centrum ſeſe haud abſimili motu volventium.

Fig. 11. *V. Lunulam* valde auctam exhibet.

21. VOLVOX GLOBATOR.

VOLVOX ſphæricus membranaceus globulis ſparſis. *Tab. III. Fig.* 12. 13.

Volvox globator, *Verm. ter. & fluv.* 9. *Zool. Dan. prodr.* 2434.
Volvox globoſus, LIN. *Syſt.* 3.
Volvox globoſus, immutabilis, foetubus ſparſis, PALL. *Zoophyt.* p. 417.
LEUWENHOEK *Cont. arcan.* p. 149-52. f. 2.
BAKER *Act. microſc.* p. 418. cap. 13. t. 12. f. 27.
ROES. *inſ.* 3. p. 67. t. 101. f. 1—3.
GEER *Act. Holm.* 1761. t. 3. f. 1—5.
EICHH. *microſc.* p. 26. t. 1. f. 8.
Das kugelrunde Inſekt, TREMBL. *Unterricht.* t. 1. p. 224. 225.
SPALLANZ. *opuſc. phyſic.* 1. p. 193. t. 2. f. 11.
SKRANK *Beytr.* p. 107. t. 4. f. 20. 21.

Philo-

Philoſophical Tranſactions Vol. LIX. p. 138.
Das Kugeltier, LESKE *Naturg.* 1. p. 559.

Globulus diaphanus, viridis, foetus globulis minoribus, ſaturate viridibus; ætate fit albidus, aurantiusque. Circa axin lente movetur. Hæc nudo oculo.

Armato vero membrana conſtat pellucida moleculis in ſuperficie abunde obſita, & quaſi ſcabra; hinc auctores quidam hirſutum dixere; moleculæ rotundæ centro pellucidæ immobiles, in minoribus majores. Moleculæ detergi poſſunt remanente membrana nuda. Figuram ſphæricam haud raro mutat, ſuperficie varie compreſſa. Auctores ad ſummum octo globulos minores in majoribus foetibus numerant, ego in non paucis triginta & quadraginta magnitudine diverſos.

Parturitio hoc modo fit: Membrana finditur, pulli ſeu globuli minores per fiſſuram exeunt, ac ipſa mater ſeu membrana deliqueſcit. Mira prolium incapſulatione viſibili notabilis eſt, natis enim, nepotibus & pronepotibus gravidum ſe ſæpius exhibet.

Silere nequeo, illuſtres obſervatores ad unum omnes, qui de hoc animalculo commentati ſunt, ne verbo quidem meminiſſe LEUWENHOEKII immortalis, qui primus hunc Volvocem detexit, ejusque hiſtoriam conſumatiſſimam, adjecta figura, reliquit.

In ſtagnantibus Alnetorum quietis primo vere æſtateque copioſiſſime.

Fig. 12. *V. Globatores*, ut nudo oculo ſeſe offerunt,
13. armato oculo viſos,
a. membranam moleculis obſitam,
b. globulos minores ſive prolem, exhibent.

22. VOLVOX MORUM.

VOLVOX membranaceus orbicularis, centro moleculis ſphæricis viridibus. *Tab. III. Fig.* 14—16.

Volvocem *Uvam* refert, at membrana hyalina & orbiculari, ac margine nigricante, cingitur, mediumque tantum occupat congeries globulorum viridium pellucentium, cum *Uva* nuda ſit absque ulla membrana. Globuli rariſſime moventur; centrum potius paſſim agitari & quaſi ſcintillare vidi. Luor viridis in membrana hyalina ex vicinitate globulorum.

Motus lente rotatorius.

Inter *Lemnam* menſe Octobri & Decembri.

Fig. 14. *V. Morum* auctum,
15. magis auctum, &
16. valde auctum foetu gravidum, ſingulo globulo in pullum ſeſe evolvente, ut in *Gonio Pectorali*, ſiſtunt.
a. Membrana. b. Congeries globulorum.
c. Proles ex globulis ſolutis, licet intra membranam.

23. VOLVOX UVA.

VOLVOX globoſus moleculis ſphæricis vireſcentibus nudis. *Tab. III. Fig.* 17—21.

Naturf. 20. p. 149 & 150.

Medius

Medius inter *Volvocem Pilulam* & *Gonium Pectorale*, cum hoc ſphærulas vireſcentes, cum illa formam communem habet.

Congeries globulorum æqualium ſubvireſcentium, medio pellucentium, ſphærica vel ovata, absque ulla vagina ſeu membrana communi, halone tantum cincta, an ex motu ciliorum inviſibilium? Punctum in globulis pellucidum. Globuli, quantum videre licuit, viginti & ultra.

Motus totius maſſæ a dextra ad ſiniſtram & vice verſa, globulorum vero vix ullam perſpicere potui.

Variat interſtitio globulorum hyalino vel nullo.

In aqua inter *Lemnam polyrrhizam* haud frequens, menſe Auguſto, Mejenbergæ.

Sub initium Decembris 1778 in foſſa horti *Roſenburgenſis* Havniæ copioſiſſimam reperi. Quævis ſubviridis quatuor ad quinquaginta usque & ultra globulos ſubovatos continebat. Motus dextrorſum & ſiniſtrorſum volutatorius interruptus. Duos ſæpe cohærere vidi. Si quatuor vel ſeptem, hoc eſt, pauci juncti erant, tum cryſtallini apparuere. Adfuere animalcula plurima ſolitaria ejusdem magnitudinis & coloris ac globuli; hinc congeriem ex his formari facile creditur. Ultra medium menſis *Uvæ* & dicta animalcula in vaſculo ſervata evanuerunt. Incipiente Octobri 1779 *Uvæ* intra triduum in vaſculo periere, ſeu potius in animalcula ſolutæ fuere; me coram quasdam moleculas projiciebant.

Fig. 17. *V. Uvam* ſphæricam,
18. ovatam,
19. duas cohærentes
20. minores,
21. Globulos ſolitarios ſeu animalcula memorata, aucta magnitudine, exhibent.

24. VOLVOX VEGETANS.

Volvox ramulis ſimplicibus & dichotomis, roſula globulari terminatis. *Tab. III. Fig.* 22—25.

Flocci ramoſi opaci, oculo nudo inconſpicui; Rami apicem verſus hyalini pellucidiſſimi roſula e corpuſculis minimis, ovalibus, pellucidis, terminantur. Sertularias dehinc microſcopicas fluviatiles eſſe & dici poſſe credidi, motu vero nullo in roſulis animadverſo mucoribus annumerari cautius viſum eſt; at pertinax demum obſervatio motum roſularum in ramulis detexit, diſceſſusque earundem ab apicibus ramulorum, ac lenta & libera in guttula volutatio, admirationem non levem injecit. Credere voluiſſem *Monades* ſocietatem juxta ramulos floccorum iniiſſe, hosque pro lubitu relinquentes vitam ſedentariam in peripateticam ſocialem mutaſſe, at ſedes in apicibus, non alia ramulorum parte, conſtans; ramulorum ſubſtantia tubuloſa farcta & opaca, extremitasque uti in *Sertulariis* hyalina, ramulorumque derelictio uti in *Vorticella Anaſtatica* & *floſculoſa*, me ſaltem ambiguum fecerunt. Plura exemplaria reperi, ramuli vetuſtiores derelicti, juniores vero toti hyalini roſula inſtructi.

In aqua fluviatili, Novembri 1779 & 1780.

Fig. 22. *V. Vegetantem*, aucta magnitudine,
23. valde auctam,
24. aliam cum ramulis,
a. derelictis,
b. roſula terminatis.
25. Roſulas vagantes, ſiſtunt.

Species *Volvocis* diverſæ quidem indolis ſunt, plura tamen genera absque neceſſitate fingere minus libuit. Quinque priores pellicula cingi ex margine patet. *Socialis*, *Sphærula*, *Lunula* & *Uva* mera congeries animata molecularum, ſine margine communi, determinatam figuram ſervantium. *Morum* quidem etiam congeries molecularum, ſed membrana cingitur. *Globator* tam membrana manifeſta, quam magnitudine, nudo oculo conſpicua, elucet, & ſuo forte generi amandandus eſſet, cum regni viſibilis Incola ſit, at limites viſibilis & inviſibilis quoque dirimunt *Vorticellæ*, *Cercariæ*, *Trichodæ* & *Planariæ* Species, ut palam ſit, hæc vel non hominis cauſa creata, vel in futura oblectamenta reſervanda. Et quid de *V. Vegetante*, tam ſingularis, & a ceteris diverſæ, ſtructuræ, dicemus? [5])

IV. ENCHELIS.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, cylindraceus.

25. ENCHELIS VIRIDIS.

Enchelis ſubcylindrica, antice oblique truncata. *Tab. IV. Fig.* 1.

Enchelis viridis, *Verm. ter. & fluv.* 10. *Zool. Dan. pr.* 2435.

Ani-

[5]) Quem antea dixit *Volvocem Conflictorem* divus Auctor Verm. 6. Generi novo *Leucophrarum* poſthac amandavit, inter quas igitur in opere hocce quærendus eſt. *F.*

Animalculum opacum, viride, ſubcylindricum (minus compreſſum) poſtice obtuſum, antice in angulum acutum truncatum; interanea obſcura, indiſtincta.

Motus dextrorſum & ſiniſtorſum omni momento varians.

Organum rotatorium in antica parte ſuſpicor, ſic *Vorticella* eſſet, at mihi nunquam conſpicuum.

In aqua plurimas ſeptimanas ſervata copioſe.

Fig. 1. *Enchel. viridem,* aucta magnitudine, offert.
a. pars antica. b. poſtica.

26. ENCHELIS PUNCTIFERA.

ENCHELIS viridis ſubcylindracea, antice obtuſa, poſtice acuminata. *Tab. IV. Fig.* 2. 3.

Animalculum opacum, viride, antice in quiete pellucidum punctis binis minimis nigris, medio faſciis binis transverſis ſaturatioribus, poſtice pellucidum, acutum; apice quaſi inciſura quædam, quæ os videtur. In motu plura in totum viridia & opaca.

In paludoſis.

Fig. 2. *Ench. punctiferam* natantem,
3. quieſcentem, aucta magnitudine, ſiſtunt
a. inciſura apicis.
b. puncta nigra.
c. faſciæ transverſæ.

27. ENCHELIS DESES.

Enchelis viridis cylindrica ſubacuminata gelatinoſa. *Tab. IV. Fig.* 4. 5.

Animalculum latitudine *Param. Aureliæ* vix longius, teres, obſcure viride, maxime opacum, antice obtuſiuſculum, poſtice acutum. Interanea ob opacitatem haud diſtinguenda, extremitas tamen antica & poſtica aliquantum pellucent.

Maxime deſes eſt, lente tamen interdum progreditur; a cohabitantibus *Paramæciis* ſæpiſſime offenſum anticam partem aliquantum corripit.

In infuſo *Lemnæ* ſolſtitio hiemali raro.

Fig. 4 & 5. *Ench. deſidem*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. extremitas antica.
b. poſtica.

28. ENCHELIS SIMILIS.

Enchelis obovata opaca interaneis mobilibus. *Tab. IV. Fig.* 6.

Ench. Vortic. & *Leucophr. viridi* affinis eſt, antice tamen nec anguſtior eſt, nec punctum lucidum, nec mutationem figuræ obtuſæ in angulum unquam vidi.

Corpus opacum, margine ſolo pellucido, utraque extremitate obtuſum, antica tamen groſſius. Interanea ſphærulis mobilibus farta.

D Motus

Motus in feſtinatione vel ad dextram vel ad ſiniſtram, vel in præceps volvendo, & tum interanea in indiſtinguibili motu, ſtriæque in margine viſibiles, lento vero proceſſu nullæ ſtriæ diſtinguuntur.

Ciliis cingi, hisque marginem pellucidum quandoquidem ſtriatum deberi, ſuſpicor, nondum tamen vidi.

In aqua menſes ſervata.

Fig. 6. *Ench. ſimilem*, aucta magnitudine, offert.
a. extremitas antica.
b. poſtica.

29. ENCHELIS SEROTINA.

ENCHELIS ovato-cylindracea interaneis immobilibus. *Tab. IV. Fig. 7.*

Trumlere, *Nye Samling af Danſk. Videnſk. Selſk. Skr.* III. *D.* p. 11. 24. tab. 1. f. 4. b. c.
Naturf. 20. p. 148. t. 2. f. 27. c.

Animalculum ovatum, teres, antice aliquantum anguſtius, margine nigricante, moleculis veſicularibus griſeis repletum.

Lente provehitur, ſpatio vix triplæ corporis longitudinis peracto, quadrantem circuli retrorſum cedit, parumper quieſcens.

Leucophram prima facie credidi, at nulla prorſus cilia, ne quidem in mortis agone, detegere potui; aqua exhalata irrupta perſiſtit.

Cum *Kolp. Cucullione* & *Vort. crateriformi* in aqua paluſtri plures menſes in camera ſervata minores & majores abunde; ac in infuſo muſcarum.

Fig.

Fig. 7. *Ench. ſerotinam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. extremitas antica. b. poſtica.

30. ENCHELIS NEBULOSA.

Enchelis ovato-cylindracea interaneis manifeſtis mobilibus. *Tab. IV. Fig.* 8.

Enchelis nebuloſa, *Verm. ter. & fluv.* 12. *Zool. Dan. prodr.* 2437.
Gleichen *infuſ.* t. 17. f. D, II, c.

Corpus ovatum, teres, antice anguſtius, interaneis opacis, crebro commotis, repletum.

In *Motu* anticam corporis partem elevat, eademque objecta tentare videtur.

In eadem aqua, ac *Cyclidium Glaucoma*, at triplo majus, centiesque parcius.

Fig. 8. *Ench. nebuloſam* exhibet.
a. extremitas antica. b. poſtica.

31. ENCHELIS SEMINULUM.

Enchelis cylindracea æqualis. *Tab. IV. Fig.* 13. 14.

Enchelis Seminulum, *Verm. ter. & fluv.* 13. *Zool. Dan. prodr.* 2438.

Animalculum cylindraceum, latitudine duplo longius, antice & poſtice æquale. Interanea in antica parte pellucida, in poſtica obſcura.

Motus deſcendendo aſcendendoque alternus.

Bina extremitate antica in angulum acutum cohærere, hoc quoque ſitu circumnatare ſæpius vidi, partitione nempe nondum peracta.

In aqua dies aliquot ſervata.

Fig. 13. *Ench. Seminulum* ſolitarium,
14. duo apice cohærentia, ſiſtunt.
a. extremitas antica.

32. ENCHELIS INTERMEDIA.

Enchelis cylindracea hyalina, margine nigricante. *Tab. IV. Fig.* 24.

Inter *Mon. Punctum*, *Ench. Seminulum* & *Cyclid. Milium* media. Inter minora animalcula certe numeranda.

Corpus hyalinum absque interaneis perceptibilibus latitudine duplo longius, antice & poſtice æquale, margineque ſaturatiori. Medio corporis in pluribus conſpicitur punctum, quaſi lineola transverſa nigra, quo partitionis initium videtur, in aliis inciſio utrinque; hæc in aliis adeo aucta, ut quodlibet animalculum ex duobus globulis compoſitum videatur, demum ſecedentibus in duo animalcula.

In infuſione *Leucajon fluviatilis*; poſt 4 menſes adhuc in quavis guttula centena.

Fig.

Fig. 24. *Ench. intermedias*,
a. punctatas. b utrinque inciſas.
aucta magnitudine, ſiſtit.

33. ENCHELIS OVULUM.

ENCHELIS cylindrico-ovata, hyalina. *Tab. IV. Fig.* 9—11.

Enchelis Ovulum, *Verm. ter. & fluv.* 16. *Zool. Dan. prodr.* 2441.
GLEICHEN *microſc. entdeck.* p. 97. t. 48. f. 1—11.?

Animalculum pellucidiſſimum, teres, ovatum. Interanea ne quidem lenticula n. 3. conſpicua; maxima vero amplificatione corpus apice aliquantiſper elongatum apparet, plicæque longitudinales in ſuperficie, globulique pellucentes (an ovula?) paſſim in interaneis videntur, cilia nulla.

In fimetis inter myriades *Monadum* ſingulatim obambulat. 1784 etiam in aqua *Lemna* obtecta, ſeptimanasque tres ſervata, maxima copia examinis apum inſtar obvia.

In eadem aqua tunc quoque aderat *Ench. Seminulum? Ovulo* duplo major & parcior; hujus duo individua antice cohærere, uti in figura 14, vidi; Si copula, quod vix dubitari poteſt, cum propagatio per diviſionem in adultis tantum locum habeat, adoleſcentes, non juvenes aut provectioris ætatis in his & pluribus *Bullariis*, coeunt.

Fig. 9. *Ench. Ovulum* interaneis inconſpicuis, aucta,
10 & 11. plicas cutis & interanea conſpicienda, valde aucta magnitudine exhibent.
a. apex animalculi. b. plicæ. c. ovula.

34. ENCHELIS PIRUM.

ENCHELIS inverſe conica poſtice hyalina. *Tab. IV. Fig.* 12.

Enchelis Pirum, *Verm. ter. & fluv.* 20. *Zool. Dan. prodr.* 2445.

Animalculum pellucidum, piriforme, vividum, antice ventricoſum, obtuſum, moleculis farctum, poſtice anguſtius, vacuum. Interanea molecularia mobilia.

Motus feſtinans volutatorius currendo & recurrendo per diametrum guttulæ, quietior reddita medio fere corporis tuberculo notari conſpicitur.

Ench. Pyrum clariſſ. SCHRANCK *Naturf.* 18. p. 80. t. 2. fig. B. a noſtra diverſa eſt.

In aqua diu ſervata, in qua *Lemna*, haud frequens.

Fig. 12. *Ench. Pirum*, aucta magnitudine, offert. a. extremitas antica.

35. ENCHELIS TREMULA.

ENCHELIS ovato-cylindracea gelatina. *Tab. IV. Fig.* 15.

Inter minimas, *Monade Lende* vix duplo major, gelatinoſa ſeu alba & opaca, motu tremulo caudam interdum mentitur; Sæpe duæ ſphæricæ figuræ cohærere videntur, at unicum animalculum eſt, partitionem transverſalem moliens, ſecedere enim ac quodvis circumnatare demum vidi.

Ut

Ut primum gutta in laminam vitream miſſa erat, valde tremiſcebant, dein interrupte tremebant & tractum breviſſimum tranquille natabant, poſthac omnis tremor evanuit.

In infuſione vegetabili aquæ fluvialis, cum *Paramæcio Aurelia* & pluribus.

Fig. 15. Turbam *Ench. tremularum*, aucta magnitudine, exhibet.
a. in partitione occupatas.

36. ENCHELIS CONSTRICTA.

ENCHELIS obovata, cryſtallina, medio coarctata. *Tab. IV. Fig.* 16. 17.

Animalculum obovatum, antice groſſius, medio parumper coarctatum, ſeu quaſi conſtrictum. Interanea non diſtinguenda; Lineola longitudinalis, & coarctatio, in lentiori motu tantum proſpiciuntur.

Celerrime natant examinis *Gyrini natatoris* ad exemplar, vel quietiori motu eodem loco hinc & illinc titubant.

In aqua marina centena in una guttula.

Fig. 16. *Ench. conſtrictæ*, auctæ,
17. valde auctæ, congeriem exhibent.
a. medio coarctata.
b. linea longitudinali notata.

37.

37. ENCHELIS PULVISCULUS.

Enchelis elliptica interaneorum congerie viridi. *Tab. IV. Fig.* 18. 19.

Animalculum teres, pellucidum, antice obtuſum, poſtice acutiuſculum, macula interaneorum viridi notatum; ſic vivum formam fere ellipticam habet, mortuum vero ſphæricam induere ſolet.

Motus vagatorius myriadum in guttula.

Horum innumerabilis numerus ſedimentum viride in parietibus vaſorum, pollinemque viridem in ſuperficie aquarum, ubi nulla *Lemna* adeſt, conſtituit.

Fig. 18. *Ench. Pulviſculi*, catervam vivam,
19. mortuam, aucta magnitudine, exhibent.

38. ENCHELIS FUSUS.

Enchelis cylindracea utraque extremitate anguſtiore truncata. *Tab. IV. Fig.* 20. 21.

Enchelis Fuſus, *Verm. ter. & fluv.* 15. *Zool. Dan. prodr.* 2440.

Nimis refert *Trich. Gibbam.*

Corpus teres, pellucidum, antice & poſtice æqualiter anguſtatum & ſubtruncatum. Interanea ſunt: Inteſtinum longitudinale ſubflexuoſum, liquore coeruleſcente ſplendidum, ac moleculæ nigricantes transverſim ſparſæ.

Motus

Motus lentus.

In aquis purioribus.

Fig. 20 & 21. *Ench. Fuſum* aucta magnitudine ſiſtunt.

39. ENCHELIS FRITTILLUS.

Enchelis cyathiformis, antice truncata. *Tab IV. Fig.* 22. 23.

Enchelis Fritillus, *Verm. ter. & fluv.* 17. *Zool. Dan. prodr.* 2442.
(*Naturf.* 19. p. 55. t. 2. fig. 21. minime huc pertinet, nec mihi conſtat, cur & quomodo nomen *Fritilli* huic figuræ adſcriptum ſit.)

Animalculum pellucidiſſimum, cyathiforme, poſtice nempe convexo-obtuſum, anticeque truncatum; hac parte organum rotatorium ſuſpicor. Interanea nulla perceptibilia.

Motu vacillatorio guttulam per lineam diametralem in inſtanti percurrit & recurrit, interdum momento loco gyratur, mox curſum rurſus aggreditur.

In infuſo graminis & foeni multas ſeptimanas ſervato, at raro; inter myriades *Mon. Lendis* unicum individuum.

Fig. 22 & 23. *Ench. Fritillum*, vario ſitu aucta magnitudine monſtrant.
a. pars antica truncata.
b. poſtica convexa.

40. ENCHELIS CAUDATA.

ENCHELIS elongata, antice obtuſa, poſtice in caudam hyalinam attenuata. *Tab. IV. Fig.* 25. 26.

Corpus pellucidum, griſeum, moleculis globularibus diſpalatis interſtinctum, ſubſtantia & motu *Kolp. meleagridem* referens, antice craſſius obtuſum, poſtice cauda acuminata, cryſtallina, teretiuſcula, longitudine tertiæ corporis partis, apiceque truncata. Ciliorum aut radiolorum nullum veſtigium, ceterum *Trich. Piſcem* aliquantum refert, at nec corpus contractile, nec cauda flexilis eſt.

Lente gliſcendo procedit.

In aqua paluſtri, Octobre 1784, rariſſima.

Fig. 25 & 26. *Ench. caudatam* diverſo ſitu, aucta magnitudine, offerunt.
a. Corpus. b. Cauda.

41. ENCHELIS EPISTOMIUM.

ENCHELIS cylindrico-elongata, apice gracili ſubgloboſo. *Tab. V. Fig.* 1. 2.

Enchelis epiſtomium, *Verm. ter. & fluv.* 14. *Zool. Dan prodr.* 2439.
Naturf. 18. p. 28. t. 3. f. A.
GLEICH. *infuſ.* t. 19. p. 136. f. C. III.

Inter minima. Corpus teres, hyalinum, poſtice obtuſum, antice parumper acuminatum vel potius globulo corporis diametro

diametro minori terminatum. Interanea nulla perceptibilia, certo tamen beſtiolæ ſitu conſpicitur linea nigricans per mediam longitudinem ducta, ac punctum pellucens intra extremitatem poſticam.

Motus vacillatorius plerumque per diametrum guttulæ.

In aqua foetente paſſim.

Fig. 1 & 2. *Ench. Epiſtomium* aucta magnitudine exhibent.
a. pars antica globoſa.
b. vas inteſtinale.
c. punctum pellucens.

42. ENCHELIS GEMMATA.

Enchelis cylindracea, ſerie globulorum duplici, in collum hyalinum producta. *Tab. V. Fig.* 3.

Inter minores. Corpus teres, antice in collum anguſtatum. Collum hyalinum rectum, nunquam curvatum, truncus vero pellucens intus ſerie globulorum pellucidorum longitudinali duplici inſtructus.

Lente in rectam lineam procedit.

In aqua foſſarum, ubi *Lemna* adeſt.

Fig. 3. *Ench. Gemmatam* auctam exhibet.
a. collum.
b. truncus

43. ENCHELIS RETROGRADA.

Enchelis hyalina, antice anguſtata apice globulari. *Tab. V. Fig.* 4. 5.

Enchelis retrograda, *Zool. Dan. prodr. app.* p. 280.

Corpus gelatinoſo hyalinum absque interaneis perceptibilibus, globulo pellucido verſus poſtica plerumque diſtinctum, apice aliquantiſper auctum, poſtice acuminatum.

Motus: Procedendo ſemper ad latus divergit aliquantum retrograda. In motu impedita corpus incurvat.

In infuſo vegetabili aquæ marinæ, raro.

Fig. 4. *Ench. retrogradam* maxime extenſam,
5. retractam & incurvatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica. b. poſtica.
c. globulus pellucens.

44. ENCHELIS FESTINANS.

Enchelis cylindrica oblonga, obtuſa, antice hyalina. *Tab. V. Fig.* 6.

Enchelis feſtinans, *Zool. Dan. prodr. app.* p. 280.

Corpus teres, cylindraceum, æquale, oblongum, utraque extremitate obtuſum, ultra dimidiam longitudinem absque omni interaneo hyalinum, poſtice globulis veſicularibus pellucentibus

centibus impletum. Veſicula major in parte antica quarundam, in aliis opacitas non ad extremitatem producta, adeſt.

Motus feſtinans vacillatorius a littore in littus per lineam rectam continuus.

In infuſo *Ulvæ Linzæ*, marina.

Fig. 6. *Ench. feſtinantem*, aucta magnitudine, offert.
a. veſicula. b. globuli.

45. ENCHELIS FARCIMEN.

ENCHELIS cylindracea curvata, utrinque truncata. *Tab. V. Fig.* 7. 8.

Enchelis Farcimen, *Verm. ter. & fluv.* 11. *Zool. Dan. prodr.* 2436.
JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 33. t. 5. f. 2. M.
GLEICHEN *infuſ.* t. 14. f. F, III.

Corpus gelatinoſum, latitudine quadruplo longius, æquale, teres, antice & poſtice truncatum. Interanea opaca non diſtinguenda.

Inceſſus varius, extremitates in oppoſitum latus flectendo figuram literæ *S.* imitatur.

In aqua diu ſervata raro.

Fig. 7. *Ench. Farcimen* in inceſſu,
8. in quiete, aucta magnitudine, ſiſtunt.

46. ENCHELIS INDEX.

Enchelis inverſe conica, apicis altero angulo producto. *Tab. V. Fig.* 9—14.

Corpus ſubopacum, inverſe conico-elongatum, griſeum; hinc poſtice anguſtius, extremitate ſubtruncata ſeu obtuſa, interdum emarginata; antice craſſum, ſegmento marginis in laciniam digitiformem porrectum, oppoſito autem haud raro papillula inſtructum. Utramque condendo animalculum extremitatem anticam obtuſam reddit. Inteſtina indiſtincta globulis majoribus ſparſis, an ovula?

Inceſſus lentus; cilia aut pili nulli perceptibiles; digitellum pro lubitu inflectere valet.

Apparitionem ſingulariſſimam mihi præbuit animalculum hoc; cum enim naufragium in ripa paſſum eſſet, ac formam ovato-ventricoſam depreſſam aſſumſiſſet, antica pars ſenſim ab apice ad tertiam corporis partem usque ſolvebatur in moleculas, quæ fumi inſtar e tubulo fornacis, non uti in aliis utroque latere deſcendebant, ſed recta aſcendebant, dumque ulteriorem effuſionem exſpectarem, ſuperſtes corporis pars e ripa in plenam aquam ſeceſſit, ac ovato-truncata in præceps volvendo novam vitam inchoabat, papillam exſeruit, figuramque denique ſphæricam aſſumſit. Ulterius eam ſequi aliud negotium prohibuit.

In aqua, ubi *Lemna minor*, rariſſime.

Fig. 9—11. *Ench. Indicem* in ſtatu integro.

9. nempe antice exſerto digito, poſticeque obtuſam,

10. digito & papillula exſertis, poſticeque truncato-emarginatam,

11. utraque extremitate obtuſam.

Fig.

Fig. 12—14. in ſtatu diminuto,
12. nempe ovato-ventricoſam,
13. papillulam exſerentem, &
14. in ſphæram redactam, ſiſtunt.
a. extremitas antica. b. poſtica.
c. productio digitiformis.
d. papillaris.
e. poſtica emarginata.

47. ENCHELIS TRUNCUS.

ENCHELIS cylindrica ſubcapitata. *Tab. V. Fig.* 15—17.

Maxima *Enchelidum.* Corpus cylindricum, mucoſum, griſeum, ſubopacum, elongatum, antice globoſum, poſtice obtuſum. Nulli pili aut cilia detegenda; altero latere interdum tres dentes efformantur, & rurſus obliterantur; demum beſtiola informis in maſſam oblongam redigitur, tranquilleque jacens cuſpides minimas cryſtallinas margine alterius lateris deorſum verſus pedum loco micantes paſſim videndas exhibet. Globuli majores paſſim in corpore diſpalati.

Dextrorſum ſiniſtorſumque volvendo lente vagatur.

In aqua cum *Lemna*, Mejenbergæ, rariſſime.

Fig. 15. *Ench. Truncum* muticam,
16. dentatam,
17. correptam, valde ampliatam, exhibent.
a extremitas globoſa,
b. obtuſa.
c. denticuli.

48. ENCHELIS LARVA.

Enchelis elongata, medio papillula utrinque notata. *Tab. V. Fig.* 18.

Animalculum elongatum, teres, abſque interaneis conſpicuis, moleculis griſeis farctum, antice obtuſum & pellucidum infra transparentiam aliquantum coarctatur, poſtice acuminatum medio papillulis binis oppoſitis antica verſus directis inſtructum.

In aqua paluſtri rariſſime.

Fig. 18. *Ench. Larvam* aucta magnitudine exhibet.
a. pars antica.
b. poſtica.
c. papillulæ laterales.

49. ENCHELIS SPATHULA.

Enchelis cylindrica, apice hyalina ſpathulata. *Tab. V. Fig.* 19. 20.

Enchelis Spathula, *Verm. ter.* & *fluv.* 19. *Zool. Dan. prodr.* 2444.

Animalculum perfecte cylindricum, pellucidiſſimum, cryſtallinum, ſtriis ſubtiliſſimis longitudinalibus, veſiculis plerumque duabus hyalinis, altera infra medium, altera in extremitate corporis poſtica, ac juxta alterum latus ſphærulis obſcurioribus quinque minoribus, quæ ovula, inſtructum. Apex dilatato-membranaceus, antice ſinuato-truncatus, angulis aliquantiſper in

in auricula reflexis. Hinc figuram ſpathæ pharmaceuticæ imitatur.

Motus vacillatorius ſpathulam varie plicando, figuram tamen retinet, momento excepto, quo horas duas inquirenti ſpathula in manubrio condebatur, apexque obtuſus apparuit, brevi tamen rurſus exſerebatur.

A. *Vibrione Inteſtino* transparentia cryſtallina, ſtriis pellucentibus, figuraque ſpathulata minus mutabili differt.

In aquis, ubi Lemna vegetat, raro.

Fig. 19. *Ench. Spathulam*, ſpathula exſerta,
20. condita, auctam præbent.
a. veſicula media. b. poſtica.
c. congeries globulorum. d. anguli reflexi.

50. ENCHELIS PUPULA.

ENCHELIS inverſe conica apice papillari. *Tab. V. Fig.* 21—24.

Enchelis Pupula, *Verm. ter. & fluv.* 18. *Zool. Dan. prodr.* 2443.

Animalculum inverſe conicum, antice ventricoſius obſcurum, poſtice pellucidum, utraque extremitate obtuſum, antica papilla digitiformi inſtructum, intra poſticam vero circulo hyalino ſeu apertura circulari notatum. Interanea ex moleculis ſubſphæricis verſus antica confertis mobilibus, verſus poſtica rarioribus.

Varietatem medio fere corporis papilla præter anticam inſtructam ſemel reperi.

Motus circa axin longitudinalem rotatorius, ſicque ſitu aliquantum obliquo guttulæ innatat.

In Fimetis Novembri & Decembri; aqua vero gelu adſtricta fruſtra quærebatur.

Fig. 21, 22, 23 & 24. *Ench. Pupulam*, diverſo ſitu, valde auctam ſiſtunt.
a. Papilla antica. b. veſicula poſtica.
c. Papilla lateralis.

51. ENCHELIS PUPA.

ENCHELIS ventricoſo-cylindrica, apice in papillam producta. *Tab. V. Fig.* 25. 26.

Ench. Pupulam refert, at multo major, extremitasque antica, non, uti in illa, obtuſa papillaque inſtructa, ſed in papillam producta; totaque interaneis obſcuris, papilla hyalina excepta, repleta, nec poſtice circulus ſeu veſicula hyalina adeſt, nec interanea mobilia mihi viſa ſunt.

Valde deſes eſt, parumperque de loco in locum movetur.

In aqua paluſtri haud frequens.

Fig. 25 & 26. *Ench. Pupam* valde auctam exhibent.
a. Apex ſeu Papilla
b. Extremitas poſtica.

V. VIBRIO.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, teres, elongatus.

52. VIBRIO LINEOLA.

VIBRIO linearis minutiſſimus. *Tab. VI. Fig.* 1.

Vibrio Lineola, *Verm. ter. & fluv.* 21. *Zool. Dan. prodr.* 2446.
Linieſtrækkeren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrifter* III. D. p. 8. t. 1. f. 3, a.

Animalculum omnium minutiſſimum; *Monadem Termonem* exiguitate fere ſuperans, *Vibrioneque Bacillo* tricies minus & prorſus diverſum.

Motus tremulus myriadum punctulorum oblongorum obſcurorumque in unica guttula, ſeu undulatio oculo, lenticula maxime amplificante, exhibetur.

In infuſione vegetabili ſubſtantiam aquæ poſt plures dies fere adimplet; in alia foetente ultra trimeſtre ſervata, & in non foetente poſt menſem *Lemna* cooperta cum *Cyclidio Glaucomate.*

Fig. 1. Maſſam *Vibr. Lineolæ*, adjacentes ſolitarias valde auctas exhibet.

53. VIBRIO RUGULA.

VIBRIO linearis flexuoſus. *Tab. VI. Fig. 2.*

Vibriones myriadum numero inter *Lineolam* & *Undulam* medios, in infuſione *Lemnæ* plures ſeptimanas ſervata reperi; *Lineola* longiores, *Undula* arctius tortiles, & *Bacillo* breviores, maximoque lumine conſpicui erant.

In *motu* totum corpus in ſpirales flectebant, at flexuræ ægre viſibiles, quoties animalculum ſeſe ſurſum vertebat, in conſpectum ſubiere. Antrorſum & retrorſum in lineam rectam ferebantur ſæpe longo tractu absque ulla flexura perceptibili. Gutta in orbiculum miſſa, horum acervi maxime mobiles aderant, mox ſinguli diſpalabantur, ac intra pauca minuta penitus evaneſcebant.

Similes diverſæ longitudinis, *V. Lineola* multoties majores in cute membranacea, ſuperficiem infuſionis *Ulvæ Linzæ* tegente, in aqua marina generatos myriadum numero reperi.

In infuſione muſcarum etiam quævis guttula vibrionibus, a *Bacillo* exiguitate voluminis diverſis, ſcatebat; diſpalati & paſſim in acervos, qui e multitudine colorem luteſcentem adepti erant, congeſti; horum pars a maſſa communi, nictu oculi citius, ultra tres maſſæ diametros diffluebat, (hic actus prima facie reſolutionem animalculi cujusdam in moleculas mentiebatur) mox vero examinis apum inſtar revertebatur, et hæc excurſio vice plus una reiterata fuit. In ipſo acervo, formicarum inſtar vivido, puncta *Mon. Termone* minora, at ſolidiora, apparuere, margine acervi vero rariores figuram linearem gentemque prodidere. Quieſcentes in lineam gelatinoſam, breviorem vel longiorem, ſtricte porriguntur, lente vero procedentes corpus in rugas ægre oculo perceptibiles corripiunt, mortui fibrillas curvatas referunt. Pereuntibus, aqua exhalata, novam aquæ guttulam fruſtra affudi. Membranaceam infuſionis ſuperficiem & in vivis & poſt mortem efficiunt.

Fig.

Fig. 2. *Vibriones Rugulas* plures auƈta magnitudine,
a. reƈte extenſas,
b. motu ſerpentino ſurſum tendentes, exhibet.

54. VIBRIO BACILLUS.

VIBRIO linearis, æqualis utrinque truncatus. *Tab. VI. Fig.* 3.

Vibrio Bacillus, *Verm. ter. & fluv.* 22. *Zool. Dan. prodr.* 2447.
Kiep - Strækker, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. D. p. 11. & pl.
LEUWENHOEK *Arcan. nat.* p. 40. f. F. & p. 315. f. C. & D.
Tranſact. I, 2. p. 57. Haarähnliche Theilchen.
JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 67. t. 8. f. 12. & 14.
Naturf. 19. p. 165.

Vermiculus ſubtiliſſimus ſub certa luminis reflexione ope lenticulæ 3. in conſpeƈtum ſubit, gelatinoſus, hyalinus, *Mon. Lende* dimidio anguſtior, ſextuplo & decuplo longior, paleam ubique æqualem referens, a *Gordio laƈteo*, quem nudus oculus videt, volumine & defeƈtu ſtriarum obliquarum in parte antica diverſus. Nulla interanea perceptibilia.

Motus reƈtilineus, antrorſum & retrorſum nullo partis anticæ & poſticæ, ne in motu quidem, diſcrimine, languidus & ſerpens, at flexuræ ſerpentinæ in medio tantum corporis & quidem ægre videntur.

In quibusdam longioribus antice tertiaria pars parumper inflexa eſt, an ex inſtante propagatione per diviſionem?

In infuſione foeni e Grönlandia, anno ſervati, primum reperi millena in guttula; poſtea in aqua paluſtri parciſſime, denique in aqua foetente, ubi *Lemna minor*, copioſiſſime, paſſim ſparſos breviores & quadruplo longiores.

Figura *Enchelidis* 2. Hill. *hiſt. anim.* tab. I, hunc exhibet, magnitudine tamen, craſſitie & transparentia differre videtur; exactior eſt figura ſupra citatorum auctorum.

Duas foeni infuſiones eadem aqua & eodem tempore paravi; alteri tamen vaſculo foenum forcipe in partes minores reſectum, alteri integrum immiſi, huic nulli *Vibriones Bacilli*, plures *Monades Lendes*, & *Kolpodæ Cuculli*, illi myriades *V. Bacilli*, paucæ *Monades* enaſcebantur.

Plures in aqua menſem ſervata, ibidem non antea obſervati, prodiere diverſæ longitudinis una cum *Vibr. Undula* multoties minore & anguſtiore. Plures minores, pauciores reliquis ſextuplo longiores, motu hi lentiores, medio quaſi fracti videbantur; minores citius provehebantur. Motus ceterum *Bacilli* lentus rariſſime tremulus, *Undulæ* vero fulgoris inſtar vividus.

Fig. 3. Quinque *Vibriones Bacillos*,
a. quieſcentes. b. natantes.
c. anticam inflexam. d. mediam corrugatam,
aucta magnitudine exhibent.

55. VIBRIO UNDULA.

Vibrio filiformis flexuoſus. *Tab. VI. Fig.* 4—6.

Vibrio Undula, *Verm. ter. & fluv.* 26. *Zool. Dan. prodr.* 2451.

Naturf.

Naturf. 20. p. 150. t. 3. f. 27, g.
Bölgeſtrækkere, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. D. p. 19. 28. & pl. t. 3. fig. 1. a.

Mera fibrilla undulata, teres, gelatina absque interaneis conſpicuis.

Nunquam extenditur; in quiete literam *v*, in motu literam *m*, vel lineam flexuoſam, quam anſeres volatu ſuo in äere formant, ſimulat; Motus aſcendendo, deſcendendo, vel recta pergendo tanta celeritate peragitur, ut oculus armatus flexuram nantis non absque moleſtia percipiat; in ſummo guttulæ plerumque quieſcit. Interdum altera extremitate oblique fixus in gyros ſeſe verſat.

Vibr. Lineola longior, *Vermiculo* multoties minor, imagine undulæ lenticulæ 3. microſc. ſimpl. ſiſtitur. A *V. Rugula* præſertim diſtinguitur, quod nunquam recte extenditur.

Plures coacervati in maſſam globularem hyalinam, vel majori numero flaveſcentem, imaginem maſſæ ſolaris igneæ motu ſuo, oculo bene armato, præſtant. Globuli ſæpe altero margine diffluunt, ſecedentibus paſſim turmis vermiculorum. *Motus* totius maſſæ nullus, millenorum vero vermiculorum; interdum ad ſtipitem plantæ microſcopicæ, uti examen apum, congeruntur.

Myriadum numero conferti oculo maxime armato torrentem aquarum mentiuntur, ſparſi minores duarum flexurarum, majores quatuor, eſſe conſpiciuntur; aqua exhalata cadavera flexuoſa ubique ſparſa ſpectantur.

Hunc eſſe beſtiolam, cujus corpuſculum extremum caudulæ animalculi ſeminalis, in figura 5. epiſt. phyſ. 41. exhibiti, ſemine ſinapi millies-decies-centies-millies minoris, tenuitate excedere indicat Leuwenhoek, autumo, inductionique exinde natæ lubens ſubſcribo: "cum hæc animalcula caudulas ſuas, uti

"oculis

"oculis obſervare poſſumus, in gyros ac volumina movendo "contrahant; recte concludimus caudulis illis haud magis ſuos "deeſſe tendines, muſculos atque artus, quam glirium murium-"que caudis, nec quisquam dubitabit, eadem animalcula, aquis "innatantia, æque organis armari motoriis, atque animantia "majora. Ad hæc in tali animalculo quantus includitur appara-"tus viſcerum, quantaque eorundem exilitas?" Idem eſt, quem in epiſtola *arc. nat.* 96. Anguillam nominat, quod, dum natat, corpus ſuum anguillæ in morem incredibili celeritate inflectit.

In aqua *Lemna* cooperta, ac ſeptimanam ſervata, non omni, copioſe. Etiam in infuſione *Elvelæ mitræ* numeroſiſſimam, præſertim circa maſſulas fungi reſolutas, reperi, ex diſſolutione fungi provenire fere credidi, at ſimul in infuſione conſervam reperi.

Fig. 4. Acervum *V. Undulæ* minorem emittentem,
a. majorem. b. minorem.
5. Acervum circa filamentum Conſervæ collectum, aucta,
c. filamentum dichotomum.
6. *V. Undulas* ſparſas, valde aucta magnitudine exhibent.
d. quieſcentes. e. natantes.

56. VIBRIO SERPENS.

VIBRIO filiformis, ambagibus in angulum obtuſum productis. *Tab. VI. Fig.* 7. 8.

A.

A. Vibr. Undula præſertim decuplo longiori tractu; a *V. Spirillo* angulis obtuſis, ab utroque inteſtino totum percurrente majori augmentatione conſpicuo, differre videtur.

Animalculum gelatinoſum, perquam exiguum, lineolam ſerpentiformem æqualibus & laxis flexuris, ſeu fabuloſum Norvegiæ ſerpentem fluviatilem minimo modulo exhibens. Ipſe tractus rectilineus, haud arcuatus, flexuræ ſerpentinæ, non ſpirales.

In aqua fluviali rariſſime.

Fig. 7. *Vibr. Serpentem* auctum,
8. valde ampliatum, exhibent.
a. inteſtinum.

57. VIBRIO SPIRILLUM.

VIBRIO filiformis, ambagibus in angulum acutum tornatis. *Tab. VI. Fig. 9.*

Siugulare animalculum vaſculum ſpirale referens; Vaſculorum ſpiralium effectus in oeconomia animali & vegetabili juſte miramur, quid faciendum, ſi animal ſub imagine talis organi inter viventia offendamus, at in hoc ſpiræ ſeu anfractus haud produci & corripi poſſunt, ſed rigidi, quantum huc usque obſervari potuit, quovis animalculi motu perſiſtunt.

Conſtat animalculum hyalinum anfractibus approximatis æqualibus, ſeu in angulos acutos tornatis, a quatuor ad duodecim usque, minora paucioribus. Omnium fere minimum eſt, *Mon. Termone* enim & *Vibrione Lineola* anguſtius, longitudine corporis & anfractuum amplitudine in ſumma foci acie conſtitutum in conſpectum ſubit, ſæpe tamen minima loci mutatione aciem oculi optime armati eludit.

G *Motus*

Motus rectilineus poſticam & anticam partem lente vibrando, vel perpendiculariter gyrando, plerumque recta extenſus, interdum in arcum curvatus, at anfractus ſemper rigidi absque ullo diſcernibili motu.

In infuſione *Sonchi arvenſis* 1782 verſus finem octobris. Plures dies duravit.

Fig. 9. *Vibr. Spirillum* magnopere auctum exhibet.

58. VIBRIO VERMICULUS.

VIBRIO tortuoſus gelatinus. *Tab. VI. Fig.* 10. 11.

Vibrio vermiculus, *Verm. ter. & fluv.* 25. *Zool. Dan. prodr.* 2450.

Corpus album, ſeu lacteum absque ulla transparentia, cylindraceum, elongatum, apice obtuſum, poſtica verſus acuminatum, vel planiuſculum, & intortum.

Motus fit corporis undulatione, qualis in vermiculis, at perquam tardus; interdum recta extenſus citius & laborioſe, dum aliquantum ad latera alternatim flectit, progreditur, & tum linea nigra longitudinalis, vel integra, vel ſæpe interrupta, proſpicitur. Quieſcendo interdum applanatur, ac in ſinus varios torquetur.

Ope lenticulæ I. microſc. ſimplicis commode contemplari poteſt.

Figuram animalculi in ſtercore ranarum, cujus LEUVENHOEK *oper. omn.* p. 56. meminit, uti quoque in ſpermate Libellulæ maris, *arcan. nat.* p. 18. f. 5. noſtrum vermiculum ſuſpicor.

In

In aqua paluſtri, Novembri, rarus.

Fig. 10 & 11. *Vibr. Vermiculum*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. partem anticam.
b. poſticam.
c. inteſtinum interruptum.

59. VIBRIO INTESTINUM.

VIBRIO gelatinoſus teres, antice anguſtatus. *Tab. VI. Fig.* 12—15.

Vibrio Inteſtinum, *Verm. ter. & fluv.* 27. *Zool. Dan. prodr.* 2452.

Animalculum cylindraceum lacteum apicem verſus attenuatum, utrinque obtuſum, absque ullo interaneorum veſtigio; in poſtica extremitate ova quatuor vel quinque ſphærica. Anticam adeo in ſe retrahere, ut dilatata truncataque appareat, vel in ſpathulam dilatare & complanare, valet.

Motus lentus progreſſivus.

In aquis paludoſis.

Fig. 12. *Vibr. Inteſtinum*, antice extenſum,
13. correptum,
14. dilatatum,
15. ſpathulatum,
a. partem anticam. b. poſticam.
aucta magnitudine præſtant.

60. VIBRIO BIPUNCTATUS [6]).

VIBRIO linearis, æqualis, utraque extremitate truncata, globulis binis mediis. *Tab. VII. Fig.* 1.

Minor ſequente. Corpus hyalinum, pellucidum, antice & poſtice truncatum, medio globulis binis (ſæpe unico) pellucidis, æqualibus ſecundum longitudinem diſpoſitis. Globuli prima facie genicula mentiuntur.

Motus lentus, rectilineus antrorſum, mox ad angulum acutum ſeſe proripit; retrogreſſum nunquam vidi.

In aqua marina poſt quatuor ſeptimanas, ob foetorem adhuc intolerabili, myriades in guttula.

Fig. 1. Sex *Vibr. Bipunctatos*, vario ſitu, aucta magnitudine exhibet.

61. VIBRIO TRIPUNCTATUS.

VIBRIO linearis, utrinque attenuatus, globulis tribus, extremis minoribus. *Tab. VII. Fig.* 2.

Tre-

[6]) *Vibr. Bipunctatus*, *Tripunctatus* & *Lunula*, Confervis maxime affines, vegetabilia animalibus jungunt. Huc (ut ſingulariſſimum & maxime admirabilem *Vibrionem Paxilliferum* taceam) referenda Tremella ADANSONII *mem. de l'acad. des Sciences* 1767, quæ dici poteſt *Vibrio geniculatus*, & noſtra Conferva vitalis, *Berliniſche Schrift.* 4. p. 171. t. 11. f. 1—3. quæ *Vibrio continuus* nominari queat, uterque ambiguæ naturæ & in bivio conſtitutus.

Tre-punct-Strækker, *Nye Saml. af Danſk. Vid. Sælſk. Skr.* III. D. p. 29.
Naturf. 20. p. 45. t. 20. f. 45.

Corpus pellucidum, hyalinum, utraque extremitate aliquantum attenuatum, globulis tribus, medio majori, terminalibus minutis, pellucidis inſtructum. Spatia inter globulos viridi materia in quibusdam impleta ſunt, in aliis iſta evaneſcit ac ex parte lineolam mediam auget, uti pulviſculus granuloſus in confervis microſcopicis. Raro latus obſervatori obvertit, at tum maxima amplificatione prismaticus apparet.

Motus rectilineus antrorſum & retrorſum, vix tamen quavis vice ultra corporis longitudinem, retrogrediendo brevius ſpatium peragrat.

Varietatem rariorem & minorem vidi ſtriis transverſis quatuor in quinque genicula diviſam, horum intermedia quadrata, extima ovalia erant. Motus idem.

In Foſſa *Roſenburgenſi* cum *Lemna* minore, Novembri & Decembri 1777.

Etiam 1782. in aqua *Lemna* cooperta, ac ultra ſex hebdomades ſervata, initio Auguſti quævis guttula centenis impleta erat, hi motum eundem agebant, at bipunctati tantum, vel potius binis corpuſculis ovalibus, rariſſime ſphæricis, inſtructi, utraque extremitate acuminati, nec ſeſe unquam ad angulum acutum proripientes, hinc, ſi minus nova ſpecies, ſaltem a *Vibr. Bipunctato* diverſa eſt. Huc referrem fig. 44. clariſſ. HERMANNI *Naturf.* 20. p. 161. niſi truncatus diceretur.

Fig. 2. *Vibr. Tripunctatum*, aucta magnitudine, exhibet.
a. hyalinos.
b. viridi materia farctum.

c. transverſim ſtriatum.
d. globulis intermediis binis.

62. VIBRIO PAXILLIFER.

Vibrio flaveſcens paleis gregariis multifariam ordinatis. *Tab. VII. Fig.* 3—7.

Pinddyr, *Nye Samling af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. D. p. 277. c. figg.
Müllers *kleine Skriften* I. p. 1—14. t. 1. fig. 1—8.

Animalculum, vel congeries animalculorum mirabilis. Pluries in guttulis aquæ marinæ vidi corpuſcula linearia flaveſcentia (ſolitaria paleas, in quadrangula diſpoſita ſcobes referebant) granulaque ſeminalia qualiscunque vegetabilis diu credidi; demum nocte inter 6 & 7 Octobrem 1781 aſpectu fili flaveſcentis, ſeſe in longum producentis & in breve contrahentis, ac ex his paxillis compoſiti, obſtupefactus, novoque phoenomeno gaviſus, ejusdem variis evolutionibus incubui.

Paxilli oculo nudo inconſpicui cute pellucida membranaque inteſtinali flaveſcente, punctisque binis aut tribus ſparſis conſtare videntur. Hi numero ſenario ad quadragenarium ſitum quidem variant, at parallelum ſemper ſervant, vel quadratum, vel filum ſtrictum, efformantes, aut in Ziczac ducti fulminis directionem imitantur, vel filum utraque extremitate quadratum proferens, vel adhuc aliam figuram, oculo ſiſtunt. Bini paxilli (unus in minori numero) a reliquis interdum in angulum rectum, vel acutum, divergunt; omnes membrana dilatabili mutuo coalitos ſuſpicor.

Con-

Congeries hæc quadrangulari forma quieſcere ſolet, mortuaque perſiſtit, reliquas vero jam ab hac, jam ab illa, extremitate incipiendo lente efformat.

In *Ulva latiſſima* copioſe, hinc marinus. Totum Octobrem 1781 plures reperi; poſthac Septembre 1783 rurſus apparuere.

Fig. 3. *Vibr. Paxilliferum*, facie ſcobis arcuatæ involutum,
4. in lineam rectam Confervæ inſtar extenſum,
5. in faciem fulminis productum,
6. in quadrangulum cruribus binis inæqualiter protenſis,
7. in duo oblonga ſerie intermedia connexa diſpoſitum, aucta magnitudine exhibent.

63. VIBRIO LUNULA.

VIBRIO arcuatus utraque extremitate æquali. *Tab. VII. Fig.* 8—15:

Der halbe Mond, EICHORN p. 48. t. 5. f. c.
Naturf. 20. p. 169. t. 3. f. 59.

Corpus arcuatum cornubus æqualibus, lunam in primo quadrante referens, plerumque læte viride, globulis 7 ad 10 in ſerie longitudinali, vel varie ſparſis, vel ſex medio corporis ſerie duplici transverſa præter longitudinalem notatur.

Pluribus annis ſæpius viſum, fibram vegetabilem *Confervæ*, cum nullum in eo motum percipere potui, credidi, motus denique diſtinctus & proprius, licet omnium lentiſſimus ac per longa intervalla exſertilis, animalitatem probavit; poſt odio-

ſam

ſam quietem nempe altera extremitas motu lento & tremulo (tremor an cauſæ extrinſeceæ debeatur?) elevatur fere in perpendicularem, ſpatioque $1\frac{1}{2}$ quadrantis circuli circa punctum, cui innititur altera extremitas, peracto, in oppoſitam plagam delabitur, dein poſt quietem 5 vel 6 minutorum prim. oppoſita extremitas ſimili modo paſſum facit & ſic porro. Ad perpendicularem evecta in relictam plagam raro & quidem lente delabitur.

Majores & minores viridis coloris, minimi cryſtallini ſunt. In medio adultiorum area transverſa pallide virens vacua; reliquum tres longitudinales areæ, quarum intermedia ſerie punctorum ſeu globulorum pellucentium notatur, occupant. Quædam ſpecimina reperi, in quibus materies granuloſa viridis membranula contenta centrum verſus ſe ſubduxerat, vel menbranula ſimul medium verſus, uti membranulæ poſt ejectionem pulveris ſeminalis in Confervis, contracta erat, utraque extremitate penitus vacua & hyalina. Mira analogia & vicinitas regni animalis & vegetabilis.

Quosdam in lineam rectam extenſos & rigidos haud raro reperi, hos mortuos ſuſpicor; alios medio diviſos puncto tantum cohærentes rarius obſervavi. Cavitatem utriusque extremitatis, cujus meminit Eichorn, quamque os animalculi oſcitanter credidit, in nullo unquam obſervare potui.

Propagari diviſione naturali ex adjectis figuris, & area transverſa media, inſtantem diviſionem indicante, palam eſt, quid vero ſint globuli pellucentes? quid materies viridis in granula enaſcens? an hæc ſperma aut proles maſculi, vel ſemina, illa autem ovula, *V. Lunula* dehinc hermaphroditus generis, vel utriusque regni vegetabilis & animalis conſors, quis extricet.

In aquis, ubi *Lemna*, ab Auguſto in Decembrem.

Fig.

Fig. 8. *Vibr. Lunulas* minores cryſtallinas,
9—11. majores virides,
a. ſeries globulorum. b. area transverſa pallida.
c. materies viridis granuloſa.
12. *Lunulam* ſtricte extenſam & mortuam,
13. *Lunulam* æqualiter diviſam puncto tantum cohærentem,
14. inæqualiter diviſam puncto cohærentem,
d. crus granulis farctum. e. vacuum.
15. alterum crus *Lunulæ* divulſum,
f. vaginulæ granulorum pars vacua.
g. pars repleta,
h. membrana exterior.
aucta magnitudine ſiſtunt.

64. VIBRIO VERMINUS.

VIBRIO linearis compreſſus, antice quam poſtice anguſtior. *Tab. VIII. Fig.* 1—6.

Animalculum hyalinum teres, motu vero lentiore cryſtallinum compreſſum, ſeu membrana cryſtallina elongata, poſtica quam antica parte latior, apice ſubtruncata, baſi obtuſa. Interanea nulla perceptibilia; in medio tantum veſiculæ duæ ſphæricæ diſtantes, ac tertia intra marginem poſticum, obſervabiles; raro quaſi linea longitudinalis proſpicitur.

Motus feſtinans antrorſum & retrorſum vacillatorius, antica parte aliquantum elevata.

Inter millenos duo paria rariſſima phoenomena obtulere: Verſus medium cohærebant antice, poſtice quaſi fiſſura diſtantia, hocque ſtatu circumnatabant; alterum figura crucis Andreæ ſibi incumbens, alterum anticam partem extrorſum in li-

neam fere horizontalem incurvans, motus varios natando ciebat puncto tantum invicem unitum; an hæc cohæſio coitus, an generatio per diviſionem longitudinalem? Scopus ſaltem dignior quam quivis effictus conflictus. Ad ſeparationem usque nec ego, nec frater optimus, qui utrumque ad vivum pinxit, proſequi potuimus, viſum demum omnino ſubterfugiens.

Copioſe in aqua marina aliquot dies ſervata & foetente.

Fig. 1. 2. 3. *Vibr. Verminum* ſimplicem,
4. 5. 6. duplices, aucta magnitudine exhibent.
a. pars antica.
b. poſtica.

65. VIBRIO MALLEUS.

VIBRIO linearis, baſi globulo, apice linea transverſa. *Tab. VIII. Fig.* 7. 8.

Vibrio Malleus, *Verm. ter. & fluv.* 32. *Zool. Dan. prodr.* 2457.

Animalculum album pellucidum *T* latinum referens, extremitate inferiori globulo affixum.

Motus & quies omni momento alternus; motu literam *V*, quiete *T* ſimulat; dum enim crura lineæ transverſæ perpendiculari impoſitæ alternis vicibus celerrime in perpendicularem uniuntur, & in transverſam extenduntur, per aquas vehitur.

In aquis putei copioſe.

Fig. 7 & 8. *Vibr. Malleum* vario ſitu aucta magnitudine ſiſtunt.

66.

66. VIBRIO ACUS.

Vibrio linearis, colli apice obtuſo, cauda ſetacea. *Tab. VIII. Fig.* 9. 10.

Animalculum ſtrictum figura *Sygnathum Acum* referens. Collum teres hyalinum puncto rubente ultra medium notatum, apice obtuſo; Truncus cylindraceus, obſcurus, medio hyalinus, inceſſu fere triqueter apparet, motu inteſtinorum moveri videtur, ac cauda ſetæformi terminatur. Punctum in quibusdam alio tempore nigricat.

Lente absque corporis flexu incedit, a cohabitantibus præſertim *Paramæciis* ſæpius turbatur, in margine guttulæ, quem quærit, tutus.

In morte truncus diſtenditur, cetera permanent uti in vivis.

In foſſis *Caſtelli Havnienſis* bis aut ter reperi.

Fig. 9. *Vibr. Acum* vivum,
10. mortuum, aucta magnitudine exhibent.
a. Collum. b. punctum rubens.
c. Cauda ſetacea.

67. VIBRIO SAGITTA.

Vibrio ſublinearis, colli apice truncato atro, cauda ſetacea. *Tab. VIII. Fig.* 11. 12.

Animalculum inter *Planariam* & *Vibrionem* medium, hunc enim extremitatibus linearibus, illam corpore productili & retractili motuque gliſcente refert.

Corpus maxime elongatum, flexile, medio latiuſculum moleculis griſeis impletum, antice in collum lineare hyalinum apice incraſſatum, nigrum, poſtice in caudam exquiſite attenuatam hyalinam productum. Apice colli truncato objecta tentare nutrimentumque quærere videtur.

Movetur *Limacis* ſeu *Planariæ* adinſtar collum attenuatum extendendo & retrahendo, quovisque fere momento longius retrogrediendo, quam proceſſerit.

Apice colli ipſo collo aliquantum craſſiori truncato & nigro, ac trunco conſtante invariato a *Vibr. Anſere* ſatis diſtinctus.

In aqua marina ſemel reperi.

Fig. 11. *Vibr. Sagittam* contractam,
12. productam, aucta magnitudine, exhibent.
a. apex colli.
b. cauda ſeracea.

68. VIBRIO GORDIUS.

VIBRIO æqualis, caudæ apice tuberculato. *Tab. VIII. Fig.* 13. 14.

Animalculum teres, antice ſextam corporis partem hyalinum canaliculo alimentario coeruleſcente, poſtice acuminatum hyalinum, medio inteſtinis molecularibus indiſtinctis. Apex caudæ quaſi nodulo inſtructus.

In ſpiram contortus quieſcere amat, uti *Gordius* ſeu *Aſcaris marina* in carne piſcium.

In Infuſo marino paſſim.

Cum

Cum aqua marina exhalata eſſet, animalculumque quaſi inanime in ſpiram revolutum jaceret, guttulam aquæ paluſtris affudi; novo humore expergefacta anguillula anticam primum, dein poſticam partem, lente movebat, plenamque vitam adepta eſt, mox rigida & recta extenſa jacuit, quod nunquam in vivis animadvertitur, hocque ſitu minutorum intervallo mortuam ſeſe mentiebatur, vitam enim & motum priſtinum recepit.

Fig. 13. *Vibr. Gordium* ſpiraliter involutum,
14. Recta extenſum, aucta magnitudine offerunt.
a. Caput. b. Apex caudæ tuberculatus.

69. VIBRIO SERPENTULUS.

VIBRIO æqualis, utraque extremitate obtuſa. *Tab. VIII. Fig.* 15.

Vibrio Serpentulus, *Verm. ter. & fluv.* 24. *Zool. Dan. prodr.* 2449.
Enchelis corpore utrinque attenuato graciliori, HILL. *Hiſt. anim.* tab. I. (minus bona.)
Frænkiſche Saml. 4. B. 227. n. 1. fig. b—f.
SPALANZ. *microſc.* p. 189. f. 2 & 12.

Vibrionem *Anguillulam* maxime refert, differt tamen, quod nullum mucronem habeat, nec objectis adhærere vidi; quod plerumque brevior, ſerieque globulorum longitudinali inſtruatur.

Corpus teres, antice truncatum, apice paſſim rimam parvulam, quæ os eſt, ſpectandam præbet. In tres partes, fere æqualis longitudinis, dividi poteſt, harum antica pellucidior oeſophago, in mortuo indiſtincto & moleculis obſcuris, uti

quoque poſtica pars, inſtruitur, intermedia vero ſeriem globulorum approximatorum tredecim, ac utroque ſerici fine inteſtinum ventricoſum, in tenue verſus globulos productum, in viva & in mortua æqualiter monſtrat. Cauda brevis tenuis pellucida vix acutà.

Motus Serpentis adinſtar, at minus ſpiralis minusque rigidus & ſæpe recta extenſus, tranquillusque occurrit, quod in *Anguillula* rarius.

In infuſione vegetabili plurium ſeptimanarum, & in paluſtribus raro.

Fig. 15. *Vibr. Serpentulum*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Caput. b. Oeſophagus. c. Series globulorum viſceralis. d. Ventriculus in tenue productus. e. Inteſtinum tenue in craſſius productum. f. Caudæ Apex.

70. VIBRIO COLUBER.

VIBRIO filiformis ſeta caudali geniculata. *Tab. VIII. Fig.* 16—18.

Vibr. Anguillulam etiam hic refert, at longior, gracilior apiceque caudæ in ſetam producto facile diſtingvitur.

Animalculum ore, oeſophago, interſtitiis varie convolutis, viſceribusque molecularibus conſpicuis, inſtructum. Seta caudalis acuminatiſſima inflexilis, flexura quaſi geniculata.

In aqua fluviali rariſſime.

Fig.

Fig. 16. *Vibr. Colubrum* natantem,
17. quieſcentem,
18. Caudam cum ſeta in angulum obtuſum inflexa, aucta magnitudine ſiſtunt.
a. os. b. oeſophagus. c. Seta caudalis. d. geniculum.

71. VIBRIO ANGUILLULA.

VIBRIO æqualis ſubrigidus. *Tab. IX. Fig.* 1—11.

Vibrio Anguillula, *Verm. ter. & fluv.* 23. *Zool. Dan. prodr.* 2448.

Hujus quatuor ſaltem varietates, ſi non diſtinctæ Species, dantur, nempe *Anguillula aceti*, *glutinis farinoſi*, *aquæ dulcis*, & *aquæ marinæ*, quæ revera differunt, licet primo intuitu eædem videantur.

α) ANGUILLULA ACETI.

Chaos redivivum, LIN. *Syſt. nat* 1326. in Aceto.
LEUWENH. *op. omn.* p. 3. n. 1. f. l—o. (annuli pictoris figmentum.)
JOBLOT. *Obſ. micr.* 1. p. 2. t. 1.
HOOK *micr.* t. 25. f. 2.
BORELL. *obſ. micr.* I. p. 7.
POWER *micr. obſ.* p. 38.
BAKER. *micr.* t. 10. f. 8. 9.
micr. expl. p. 81. t. 5. f. 10.
UNZER *phyſ. Schr.* p. 260.

Fræn-

Frænkiſche Saml. 4. B. 277. n. 2. f. g—o.
Goeze im *Naturf.* I. p. 1—53. & 18. p. 38. t. 3. f. 12—19.
Goeze in Bonnets *organiſ. Körp.* p. 59.
Anguille du vinaigre, Roz. *obſ.* 1775. Mars. t. I. f. 5. 1776. Janv. p. 51. & mars p. 382.
Spallanz. *op. phyſ.* I. p. 83.
Eſſig-Aelchen, Martini *algem. geſch. der Nat.* I. p. 412.
Beſchäft. Berl. Geſelſch. I. p. 342.

In Aceto, at non omni. Ordine & genere diverſa a Larvis aceti, quas cum ea confudit clariſſ. Spall. *microſc. Beobact.* p. 176.

β) ANGUILLULA glutinis. *Fig.* 1—4.

Chaos redivivum, Lin. *Syſt. nat.* 1326. in Glutine Bibliopegorum.
Aale im Kleiſter, Ledermüll. *micr.* p. 33. t. 17. f. 1.
Aelchen im Kleiſter, Büffon *Algem. Hiſt. der Natur.* 4to. I. Th. 2. B. p. 154.
Kleiſter-Aale, Martini *Algem. Geſch. der Nat.* I. p. 412.
Baker. *microſc. expl.* p. 82.
Schranks *Beytr.* p. 109.
Anguille de la colle, Roz. *obſ.* 1775. Mars. t. I. f. 4. 1776. mars. p. 383.
Kleiſterælgen, Leske *naturg.* 1. p. 559.
Naturf. 9. p. 177.

Corpus

Corpus filiforme, teres, pellucidum, medio granulis repletum, utraque extremitate pellucentiſſimum, vacuum, antice ſubtruncatum, poſtice in mucronem breviſſimum ſetaceum terminatum; quavis ætate & magnitudine eadem.

In glutine farinoſo.

Hæ duæ varietates nimis affines.

γ) ANGUILLULA FLUVIATILIS. *Fig.* 5—8.

Ferſkvands Aal-Strækker, *Nye Saml. af Danſk. Vid. Sælſk. Skr.* III. D. p. 33.
Corculum vermiculo ſimile, LIN. *amoen.* (mund. inviſ.)
NEEDHAM *microſc.* 99. t. 5. f. 7.
BAKER. *micr. expl.* p. 80. t. 5. f. 9, 1, 2.
Anguille vulgaire, ROZIER *obſ.* 1775. Mars p. 218. t. 1. f. 7. & 1778. Nov. p. 401.
Anguille du bled rachiteque l. c. 1775. Janv. t. 1.
Anguille du faux ergot, l. c. 1776. Janv. p. 72. & Mars p. 372. & 436.
Naturf. 19. p. 40.
SPALLANZ. *microſc.* p. 189. f. 12. (peſſima.)
opuſc. phyſ. 2. p. 354. t. 5. f. 10.
EICHH. *micr.* p. 72. t. 7. f. A.
GLEICH. *microſc.* p. 61. t. 28. f. 6.
Spuhlwurmer-aehnliche, SCHRANKS *Beytr.* p. 19.
Aſcaris minutiſſima, GOEZE *Eingew. Würm.* p. 110. t. 4. f. 10.
Wirtemb. Wochenbl. 1782. p. 354.

Corpus pellucentiſſimum absque interaneis conſpicuis, in paucis tamen in medio corporis linea transverſa, rarius corpu-

ſcula bina ovata viſibilia; rariſſime ſerie longitudinali globulorum inſtructa occurrunt; poſtice mucronatum eſt ut reliquæ varietates.

In libera aqua quam vehementiſſime vibrantur, quo motu una duas mentitur, verſus imminentem mortem in ſpiram ſeſe contorquent, pulviſculoque involutæ mortem eludunt. Cadavera ſtrictim extenſa vel in arcum curvata ſunt.

In ſedimento vegetabili parietes vaſorum, in quibus aqua ſtagnat, obveſtiente, ac in aqua fluviatili aliquantum ſervata, præſertim in mucoſa ſuperficie, ubi multiplicantur, etiam intra plures menſes foetentiſſima.

Huic figura & deſcriptio LEUWENHOEKII l. c. p. 51, & *Macrocerci* 7. HILLI convenit, locus minus.

Quam reperit ROFFREDI in culmis frumenti, ac perilluſtris GLEICHEN, ut etiam clariſſimus GOEZE, in *Lumbrico terreſtri*, eandem eſſe nullus dubito, in utrumque enim vehiculo aquæ facile iter eſt, cum e *Lumbrico* in frumentum, uti autumat GLEICHEN, vix concipi poſſit; Clariſſ. GOEZE lumbricalem quidem a *Vibrione* diverſum eſſe vult, at figura ejus noſtris ſimillima, ut ovum ovo, deſcriptioque, ſi nodulos apicis, quos infinite parvos dicit, ideoque microſcopio ægre conſpicuos, excipias, conveniunt.

δ) ANGVILLULA MARINA. *Fig.* 9—11.

Inter duas laminas vitreas preſſa meram cutem cryſtallinam ſolo inteſtino luteo, totum corpus æquali ab utroque fine diſtantia occupante, inſtructam oſtendebat; Extremitas antica truncata, poſtica in acumen producta eſt. Juniores pellucidæ interaneis molecularibus cryſtallinis.

Fre-

Frequentiſſime inter mucoſa palos marinos obveſtientia, & in aqua marina ſervata; *fluviatilem* valde refert, an eadem?

Plurimæ mortuæ, nonnullæ vividæ, in infuſione marina ſæpe occurrunt; hæ guttula aquæ fluviatilis affuſa, motum perdidere, ſeſe quaſi mortuæ ſtrictim extendentes, & rigidæ, minutorum tamen intervallo reviviſcebant, ſenſimque motum ſolitum receperunt.

Vibrio Anguillula mucrone poſtico objectis ſæpe adhæret, ac ſerpentum inſtar movetur; volumine & longitudine diverſus.

In adultiori vulgari duas ſeries ovulorum, in alio duo tantum corpora majora ovalia verſus poſtica vidi, cæteram moleculis flavicantibus impleto; in juniori & anguſtiori unicam globulorum ſeriem, in pullis recens natis pellucidis & hyalinis nulla interanea perceptibilia. In Obſervationibus millenarum *Anguillularum* plures annos nullam foetum edere unquam vidi.

Exuvias uti ſerpentes & plura inſectorum exuere ſuſpicor; Individua enim, quorum antica & poſtica pars pellicula proſtante hyalina, vaginulam ſimulante, obſita erat, obſervavi. Suſpicionem quidem dubiam eſſe aſſeruit clariſſ. Roffredi obſervator eximius, poſthac vero l. c. 1776. mars. p. 383. propriis obſervationibus ratam præſtitit.

Fig. 1—4. *Vibr. Anguillulam glutinis* ſiſtunt. 1. aucta. 2. 3. valde aucta magnitudine. & 4. partem poſticam adultioris cum duabus ſeriebus ovulorum.
a. pars antica. b. mucro poſticus. c. ſeries ovulorum.

5—8. *Vibr. Anguillulam fluviatilem* ſiſtunt. 5. aucta. 6—8. valde aucta magnitudine.
a & b. ut in prioribus figuris. c. corpuſcula bina ovata.

Fig. 9—11. *Vibr. Anguillulam marinam.* 9 aucta. 10. valde aucta magnitudine. 11. Juniorem itidem valde auctam, ſiſtunt.
a. & b. ut in prioribus figuris. c. Inteſtinum luteum. d. Interanea molecularia cryſtallina.

72. VIBRIO LINTER.

Vibrio ventricoſo-ovatus, collo breviſſimo. *Tab. IX. Fig.* 12—14.

Inter majores.

Animalculum pellucidum, ovatum, inflatum, ſupra aliquantum depreſſum, apice in collum cryſtallinum mobile abdomine triplo brevius productum. Abdomen moleculis pellucidis repletum.

Cymbæ inſtar hinc & illinc dorſo ſeu ſupinus celeriter vagatur, roſtrum continuo elevans ac diverſis modis flectens.

In aquis rariſſimus antea mihi erat; ſed 1783, ubi *Lemna*, frequens.

Fig. 12—14. *Vibr. Lintrem*, valde auctum, diverſo ſitu, præbent.
a. Collum.
b. Abdomen.

73. VIBRIO UTRICULUS.

Vibrio teres, antice anguſtatus truncatus, poſtice ventricoſus. *Tab. IX. Fig.* 15.

Vibrio

Vibrio utriculus, *Verm. ter. & fluv.* 33. *Zool. Dan. prodr.* 2458.
Hic vel ſequens Gleichen *infuſ.* t. 29. f. 4—6.

Figuram utris haud male refert. Venter interaneis molecularibus repletus; collum hyalinum, apice truncatum. Baſi ventris punctum pellucidum in quibusdam videtur.

Inceſſus vehemens, vacillatorius; vagando collum quovis momento in utramque latus quam citiſſime motitat.

In aqua fluviatili menſes in vaſculo ſtagnante, etiam in aqua marina putrida.

Fig. 15. *Vibr. Utriculum*, valde auctum ſiſtit.
a. collum. b. apex truncatus.
c. venter. d. Punctum pellucidum.

74. VIBRIO FASCIOLA.

Vibrio antice attenuatus, medio latiuſculus, poſtice acutus. *Tab. IX. Fig.* 18—20.

Vibrio Faſciola, *Verm. ter. & fluv.* 34. *Zool. Dan. prodr.* 2459.
Fladorm-Strækkeren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 267. t. II. f. VIII.

Animalculum pellucidum; in medio interanea punctiformia, ac in proceſſu attenuato tubulus alimentarius conſpicitur.

Motus lentus qualis *Faſciolarum*; feſtinans vero proprius, anticam enim & poſticam corporis partem ſurſum deorſum alternatim movendo, totumque ſimul corpus ad modum cylindri circumagendo celerrime per aquas fertur.

In aqua gelu ſoluta & alibi haud frequens.

Varietatem poſtice obtuſam, in aqua cum *Lemna* ultimo Octobris 1777. reperi, in qua congeries ovulorum ſphæricorum ſplendida erat; Punctum pellucidum in poſtica anum eſſe ſuſpicor. Duo individua offendi collis ſuis cohærentia; an præludium veræ cohæſionis? Singulare etiam individuum in dorſo eroſum, an ex caſu?

Adhuc *Vibrionem* marinum inveni huic ſimillimum. Inter plura individua duo cohærebant poſticis ſuis, ſine dubio gignendi gratia.

Fig. 18. *Vibr. Faſciolam* ſolitariam,
19. duas cohærentes antice, &
20. duas marinas poſtice cohærentes, aucta magnitudine ſiſtunt.
a. Extremitas antica.
b. poſtica.
c. cohæſio antica.
d. cohæſio poſtica.

75. VIBRIO COLYMBUS.

VIBRIO craſſus, poſtice acuminatus, collo ſubfalcato. *Tab. IX. Fig.* 16. 17.

Vibrio Colymbus, *Verm. ter. & fluv.* 35. *Zool. Dan. prodr.* 2460.

Congeneribus major avem aquaticam non inepte referens. Collum teres, curvatum, æquale, hyalinum, apice obtuſum, trunco brevius. Truncus craſſiuſculus, ſubtriqueter, molecu-

lis

lis flaveſcentibus repletus, antice latus, humeris ſæpe prominulis, poſteriora verſus in apicem acutum acuminatur.

Motus lentus.

In aquis raro.

Fig. 16 & 17. *Vibr. Colymbum*, diverſo ſitu, aucta magnitudine præbent.
a. Extremitas antica. b. poſtica.
c. humeri prominuli.

76. VIBRIO STRICTUS.

VIBRIO elongatus linearis, anticam verſus attenuatus, apice obtuſo. *Tab. X. Fig.* 1. 2.

Corpus lineare antice in filum hyalinum plano-membranaceum absque flexura attenuatum, poſtice craſſius, teres, moleculis impletum, area tamen extrema vacua & pellucida. Apex obtuſus aliquantum globoſus. Partem filiformem corripere & in ſe reducere valet.

Gliſcendo incedit anticamque medio in membranam flectere ſolet.

In aqua littorali raro.

Fig. 1. *Vibr. Strictum* in filum productum,
2. in formam oblongam correptum, aucta magnitudine exhibent.
a. pars antica filiformis.
b. poſtica incraſſata.
c. apex globularis.
d. pars antica in correptione.

77. VIBRIO ANAS.

VIBRIO oblongus, utroque fine attenuatus, collo cauda longiore. *Tab. X. Fig.* 3—5.

Vibrionem Anſerem maxime refert.

Truncus teres, oblongus, moleculis farctus, opacus, poſtice & antice in membranam pellucidam, hyalinam, acuminatam productus; utraque extremitas flexilis & retractilis, antica extenſa, poſtica longior, hæc vero illa acuminatior eſt.

Lente ſitu horizontali vagatur, interdum ſeſe in perpendicularem erigens, collum alias ſtrictum varie flectit.

In aqua marina.

Alium ſemel in aqua fluviali reperi collo longiore.

Fig. 3. 4. 5. *Vibr. Anatem*, vario ſitu, aucta magnitudine exhibent.
a. Collum. b. Truncus. c. Cauda.
d. Ovula.

78. VIBRIO CYGNUS.

VIBRIO ventricoſus, collo adunco. *Tab. X. Fig.* 6.

Vibrio Cygnus, *Verm. ter. & fluv.* 31. *Zool. Dan. prodr.* 2456.
EICHH. *microſc.* p. 73. t. 7. f. C.

Linea pellucidiſſima apice incurvata, infra medium ſubtus ventricoſa, poſtice acuta. Antica pars lineæ ſeu collum animalculi

maſculi trunci & caudæ longitudine, poſtica ſeu cauda collo triplo brevior, intermedia ventricoſa, moleculis obſcuris & pellucidis repleta.

Valde minutus omniumque maxime deſes, collum tantum porrigere & reducere vidi.

In aqua ſtagnante raro.

Fig. 6. *Vibr. Cygnum*, aucta magnitudine ſiſtit.
a. Collum.
b. Truncus ventricoſus.
c. Cauda.

79. VIBRIO ANSER.

VIBRIO ellipticus, collo longo, tuberculo dorſali. *Tab. X. Fig.* 7—11.

Vibrio Anſer, *Verm. ter. & fluv.* 30. *Zool. Dan. prodr.* 2455.
JOBLOT *Obſerv. micr.* 1, 2. p. 66. t. 8. f. 8.
GOEZE *Ueberſ.* d. BONNET. *Inſectolog.* p. 381. t. 4. f. 9. (excepto nodulo apicis.)

Inter *V. Olorem* & *Falcem* medius, ab hoc tuberculo in dorſo pone collum colloque longiore, ab illo apice colli æquali diſtinguitur.

Truncus ellipticus, teres absque gibbere laterali, varie extenſilis & flexilis in membranam usque, moleculis impletus, poſtice vero acuminatus hyalinus, antice in collum cryſtallinum, compreſſum, trunco longius, varie flexuoſum productus. Huic apex integer, æqualis, non incraſſatus, ſed oblique truncatus,

canalesque intra margines laterales coeruleſcentes; in ſuperiore vehemens aquarum decurſus, qualis in *Naide* [7]), ad initium trunci usque in quibusdam conſpicitur; uterque totam colli longitudinem occupat; ſæpe ſeries punctorum cryſtallinorum.

Motus corporis lentus, colli flexuoſus, vivacior, ſæpe ſpiralis, loco quieſcere amat, trunci poſtico dimidio in alterum inflexo immobili, collum vero varie inflectens & undique porrigens.

In *V. Anſere*, rariſſime obvio, verſus finem Auguſti 1782 rarum phoenomenon conſpexi; in unica nempe guttula tres obvenere, horum unus in partitione occupatus erat; in trunci opaci medio conſpiciebatur linea partitionis ſitu obliquo, poſteriorisque partis jam enatum colli rudimentum ſeu productio cryſtallina angulata in anteriorem incumbebat, parsque poſterior eo loco hinc & illinc ſeſe movens ab anteriore ſeparari moliebatur; intra pauciſſima temporis minuta ſeparatio ſucceſſit, ac increſcente ſub oculo meo poſterioris collo anteriorisque cauda, quodvis dimidium intra horæ ſpatium in perfectum animal non amplius a cohabitantibus adultis diſtinguendum evaſit.

In aquis, ubi *Lemna*, hoſpitatur.

Fig. 7. 8. 9. 10 & 11. *Vibr. Anſerem*, varie inflexum, aucta magnitudine, offerunt.
- a. Collum.
- b. Tuberculum ſimplex.
- c. duplex.
- d. Truncus.
- e. Cauda.
- f. Canales.
- g. Inſtans diviſio.

80.

7) *von Würmern* p. 29.

80. VIBRIO OLOR.

VIBRIO ellipticus, collo longiſſimo, apice nodoſo. *Tab. X. Fig.* 12 — 15.

Vibrio Proteus, *Verm. ter. & fluv.* 28. *Zool. Dan. prodr.* 2453.
GOEZE *Ueberſ. der* BONN. *Inſect.* p. 384.
Naturf. 20. p. 160. t. 3. f. 43.

Hunc *Proteum* BAKERI credidi, ſimul tamen indicavi, me nullam omnino in eo mutationem figuræ unquam vidiſſe, poſtquam vero *Trichodam*, verum BAKERI *Proteum*, repereram, de novitate noſtri *Vibrionis* certior factus ſum.

Animalculum vividum, collum longiſſimum continuo motitans. Truncus ellipticus, ventricoſus, poſtice aliquantum acuminatus, moleculisque obſcuris paſſim repletus. Collum trunco duplo, triplo & pro ratione extenſionis ſextuplo longius, teres, filiforme, æquale, pellucidiſſimum, recta plerumque extenſum, ſæpe flexuoſum, nunquam intra corpus occultatum, apice vero ſemper incraſſatum ſeu tuberculo inſtructum; hoc in quibusdam infra apicem nigricat.

Motus trunci lentus, colli in quamcunque plagam vivax.

In aqua paluſtri, ubi *Lemna*, at raro obvius, annis enim 1769 — 1772 bis tantum occurrebat, dein 1778, 1779 & 1781 frequentiorem obſervavi immutabilem ſemper, apiceque colli absque omni pilo aut cilio, cum verus BAKERI *Proteus* mutabilis apiceque crinitus ſit.

Fig. 12. 13. 14. 15. *Vibr. Olorem* collo vario, aucta magnitudine, exhibent.
a. Collum elongatum. b. aliquantum correptum.

c. longiſſime productum. d. ſerpentiforme. e. Nodus apicis. f. Annulus nodi nigricans.

81. VIBRIO FALX.

VIBRIO gibboſus, poſtice obtuſus, collo falcato. *Tab. X. Fig.* 16—18.

Vibrio Falx, *Verm. ter. & fluv.* 29. *Zool. Dan. prodr.* 2454.

Corpus pellucidum, ellipticum, antice in collum teretiuſculum hyalinum trunci fere longitudine attenuatum, poſtice obtuſum. Ipſe truncus ſupra planus, ſubtus convexus, ſeu gibbo inſtructus, moleculis minimis impletus, globulis duobus hyalinis, altero intra extremitatem poſticam, altero in ipſo corporis medio.

Pagina plana ſurſum vergente provehitur, gibboſam ſeu ventrem viſui raro obvertit; formam falcis collo fere immobili imitatur. Quoties deorſum tendit, collum aliquantum contorquet.

In paludoſis *Lemna* refertis.

Fig. 16. 17. 18. *Vibr. Falcem* diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Collum falcatum.
b. Dorſum planum.
c. Ventris gibbum.

82.

82. VIBRIO INTERMEDIUS.

Vibrio membranaceus, antice attenuatus, poſtice ſubacutus. *Tab. X. Fig.* 19. 20.

Paramæcium Faſciola, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 280.

Inter *Vibrionem Falcem* & *Faſciolam* medius eſt, at membrana tenuiſſima & valde plicatili conſtat.

Totus hyalino-cryſtallinus medio moleculis minimis griſeis, majoribusque variæ magnitudinis pellucidis, margine vero undique hyalinus. Canalem alimentarium in margine, raro in medio, conſpicere videor. Apex colli quaſi hamato-truncatus. Cauda minus obtuſa, quam in *V. Falce*, minus acuta, quam in *V. Faſciola.* Corpus interdum adeo flectit, ut antica prona pars ſupina evadat.

Motus lentus *Faſciolarum*, cito tamen nare quoque poteſt.

In infuſo *Ulvæ Linzæ* marinus.

Fig. 19 & 20. *Vibr. Intermedium*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
- a. Collum extenſum & dilatatum.
- b. aliquantum diſtortum.
- c. Apex colli.
- d. Cauda ſubacuta.

VI. CYCLIDIUM.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, pellucidus, complanatus, orbicularis, vel ovatus.

83. CYCLIDIUM BULLA.

CYCLIDIUM orbiculare, hyalinum. *Tab. XI. Fig.* 1.

Cyclidium Bulla, *Verm. ter. & fluv.* 36. *Zool. Dan. prodr.* 2461.
Cyclidium corpore orbiculari ſubfuſco, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 2.
WRISBERG. *anim. infuſ.* f. 1. b. f. 2, i?
EICHH. *micr.* p. 48. t. 5. f. D.
Boble-Runder, *Nye Saml. af Danſk. Vid. Sælſk. Skr.* III. p. 29.

Animalculum pellucidiſſimum candidum, ſeu membranula orbicularis, non tamen ubique æqualiter, hyalina, ſolo margine obſcuriore. Interanea ope ſimplicis amplificationis prorſus nulla, compoſitæ tamen globularia & cryſtallina, ægre licet, proſpecto.

Motus lentus ſemicircularis.

Figuræ celeberr. EICHHORN nimis ovatæ videntur.

In infuſione foeni paſſim.

Fig. 1. *Cycl. Bullas*, aucta magnitudine, præbet.

84.

84. CYCLIDIUM MILIUM.

CYCLIDIUM ellipticum, cryſtallinum. *Tab. XI. Fig.* 2. 3.

Cyclidium Milium, *Verm. ter. & fluv.* 37. *Zool. Dan. prodr.* 2462.
Hirſerunderen, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* III. D. p. 16.
GLEICHEN *infuſ.* t. 14. f. E. III.

Animalculum pellucidiſſimum cryſtallo ſplendidius, membranaceum, ellipticum. Interanea, vel linea per mediam longitudinem ducta & punctum anticum, vel punctum anticum & poſticum nigricans.

Motus celer, micatorius, interruptus.

Plurima ſparſa maxime referunt ſemina *Milii;* Faſciculum ciliorum mobilium in altera extremitate facile ſuſpicor, non vidi.

In infuſione variarum ſtirpium cum *Param. Aurelia* numeroſiſſime plures ſeptimanas. 1779 in infuſione *Confervæ* fluviatilis myriades.

Fig. 2. Acervum *Cycl. Miliorum*, aucta magnitudine,
3. quatuor ſolitaria, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Punctum anticum. b. Poſticum.
c. Linea longitudinalis.

85. CYCLIDIUM FLUITANS.

CYCLIDIUM ovale cryſtallinum. *Tab. XI Fig.* 4. 5.

Inter minima.

Corpus ovale vel ſuborbiculare, depreſſum, cryſtallinum. Ope microſcopii compoſiti intus verſus utrumque marginem proſpiciuntur canales longitudinales pallide coeruleſcentes, in morte vero lineola nigricans.

Motus feſtinans citiſſimus in ſuperficie guttulæ; diametrum puncta ſparſa torrentium aquarum inſtar momento perfluunt. Antica parte in quiete objecta tentare videtur, an pilis ibi inſtructum?

Non ſunt juniores alius animalculi, diviſio enim transverſalis in iis viſa eſt.

In aqua marina foetidiſſima.

Fig. 4. *Cycl. Fluitans* vivum,
5. in mortis agone, valde aucta magnitudine, præbent.
a. canales longitudinales. b. lineola nigricans.

86. CYCLIDIUM GLAUCOMA.

CYCLIDIUM ovatum, interaneis ægre conſpicuis. *Tab. XI. Fig.* 6—8.

Cyclidium Glaucoma, *Verm. ter. & fluv.* 38. *Zool. Dan. prodr.* 2463.

Corpus

Corpus pellucidum ovatum, utrinque planiuſculum, ſeu membrana ovata, margine diſtincto. Interaneorum tanta eſt transparentia, ut vacua num. 3. microſc. compoſit. ægre videantur, repleta vero colore coeruleſcenti manifeſta fiant, tum juxta marginem poſticum apparet inteſtinum in longitudinem expanſum: in medio globuli obſcuri, ac in nonnullis inter globulos punctum pellucidiſſimum marginatum, an ovulum? ſimilia in aqua absque motu conſpiciebantur.

Motus in abundanti aqua celer, circularis & diagonalis, qualis *Gyrini Natatoris;* ſuperficiem planam plerumque conſpiciendam exhibet, raro marginem acutum, hoc caſu vacillat. Quoties lente movetur, aquam, quovis momento paulatim retrogrediendo, haurire videtur, interaneis ſimul in vehementi commotione conſtitutis.

Sæpius obſervavi bina horum minutiſſimorum arcte cohærere, natandoque ſeſe invicem trahere, nec ipſa morte aqua exhalata, dirimi. Caveant minus periti, ne umbram unius conjunctionem, aut cohærentiam duorum, quæ generatio per diviſionem, copulam credant.

In aqua ultra ſex menſes hiemales absque omni vegetabili in vaſculo aperto ſervata.

Fig. 6. *Cycl. Glaucoma*, aucta magnitudine,
a. Interaneis vacuis,
b. Interaneis repletis,
7. Solitarium,
8. duo cohærentia, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
c. Interanea coeruleſcentia.
d. Punctum pellucidiſſimum.
e. Inteſtinum poſticum.

87. CYCLIDIUM NIGRICANS.

CYCLIDIUM oblongiuſculum, margine nigricante. *Tab. XI Fig.* 9. 10.

Inter minora.

Prima facie & minori augmentatione Enchelidem refert, ſeu cylindraceum videtur, corpore nempe medio pellucido antice & poſtice ac omni margine nigricante, penitius vero inſpectum membranaceum & compreſſum eſt.

Margine vacillando incedit, ideoque motu ſæpius poſtice bicuſpidatum apparet.

In aqua *Lemna* obtecta ac in Muſæo ſervata plures ſeptimanas copioſe adfuit.

Fig. 9. *Cycl. Nigricantia*, aucta,
10. valde aucta magnitudine, præbent.

88. CYCLIDIUM ROSTRATUM.

CYCLIDIUM ovale, antice mucronatum. *Tab. XI. Fig.* 11. 12.

Cyclidium Roſtratum, *Verm. ter. & fluv.* 40. *Zool. Dan. prodr.* 2465.

Animalculum ovatum complanatum pellucidiſſimum, antice in acumen obtuſum aliquantiſper productum; hoc corpora tentat, idemque ciliis inſtructum ſuſpicor, veſtigia tamen eorundem ne quidem lenticula 3. microſc. compoſiti cernere licuit.

Interanea

Interanea liquore coeruleo impleta; canalis nempe ab apertura in duo crura diviſus ad medium corporis, ac infra medium lineolæ duæ transverſæ. Color evaneſcit alio tempore, ac tunc interanea tantum veſicularia.

In infuſione vegetabili.

Fig. 11. *Cycl. Roſtratum*, interaneis veſicularibus,
12. Interaneis impletis, aucta magnitudine, præbent.
a. roſtrum. b. Poſtica pars.
c. canalis in crura diviſus. d. Lineolæ transverſæ.

89. CYCLIDIUM NUCLEUS.

CYCLIDIUM ovale, poſtice acuminatum. *Tab. XI. Fig.* 13.

Cyclidium Nucleus, *Verm. ter. & fluv.* 41. *Zool. Dan. prodr.* 2466.
Cyclidium corpore ovato, HILL. *Hiſt. Anim.* t. 1, 4?

Corpus pellucidum depreſſum, diſtincte marginatum, antice convexo-obtuſum, poſtice acutum. Interanea veſicularia, antice & poſtice ab altero latere obſcuriora.

Noſtrum poſtica parte, quæ antica in *Cl.* HILL. figura, multoties anguſtius eſt. Figura nucleum uvarum refert.

In infuſo vegetabili raro.

Fig. 13. *Cycl. Nucleum*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. antica,
b. poſtica pars.

90. CYCLIDIUM HYALINUM.

CYCLIDIUM ovatum, poſtice acutum. *Tab. XI. Fig.* 14.

Flagreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* III. p. 8. 9. t. I. f. 3, c.
GLEICHEN *infuſ.* p. 130. t. 14. D. II, a. t. 21. f. II, A. B, III, a.

Animalculum ovatum, complanatum, hyalinum, absque omni interaneo perceptibili, poſtice parumper acuminatum.

Motus vacillatorius, tremulus, præſertim quoties plures, 5, 7 vel 8, ſibi invicem acceſſere, in eodem loco.

In infuſione *Clavariæ coralloidis.*

Fig. 14. *Cycl. Hyalina*, aucta magnitudine,
a. ſolitaria,
b. coacervata, ſiſtit.

91. CYCLIDIUM PEDICULUS.

CYCLIDIUM ovale, convexum, ſubtus planum. *Tab. XI. Fig.* 15—17.

Cyclidium Pediculus, *Verm. ter. & fluv.* 42. *Zool. Dan. prodr.* 2467.
TREMBLEY *polyp.* I. p. 282. t. 7. f. 10. 11.
ROES. *inf.* 3. p. 501. t. 83. f. 4.
Polypenläuſe, *Berl. Beſchæft.* II. p. 281. t. 8. f. 13.

Ani-

Animalculum gelatinoſum, albidum, ſubtus planum, dorſo gibbum, extremitatibus depreſſis truncatis; altera interdum in duos mucrones fiſſa videbatur, an apertura oris?

In *Hydra pallida* pedibus quaſi inſtructus currit, omni momento recurrens. Mihi extra corpus & tentacula *Hydræ* nunquam in aquis obvium.

Fig. 15. 16. 17. *Cycl. Pediculum*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, præbent.
a. Extremitas fiſſa.

92. CYCLIDIUM DUBIUM.

CYCLIDIUM ovale, ſupra convexum, ſubtus cavum. *Tab. XI. Fig.* 18—21.

Inter majora.

Corpus ovatum, pagina ſuprema convexa, inferna concava, pellucidum margine & interaneis nigricantibus; hæc deficiente aqua corpus quaſi reticulo obductum effingunt. Ciliis cinctum, ideoque *Leucophram*, ſuſpicatus ſum, at maxima augmentatione nec in morte ullum ciliorum veſtigium videre licuit; novo tamen examine alluvionis ſpecies tantum circa apicem conſpecta eſt.

In aqua cum *Lemna* medio Novembris.

Fig. 18. 19. 20. 21. *Cycl. Dubium*, vario ſitu, aucta magnitudine, 18. dorſo, 19. ventre, 20. latere obverſo, 21. corpore quaſi reticulato, ſiſtunt.
a. dorſum convexum.

b. ventrem concavum.
c. Interanea aqua deficiente reticulum effingentia. [8])

VII. PARAMÆCIUM.

Vermis inconſpicuus, ſimplex, pellucidus, membranaceus, oblongus.

93. PARAMÆCIUM AURELIA.

Paramæcium compreſſum, verſus antica plicatum, poſtice acutum. *Tab. XII. Fig.* 1—14.

Paramæcium Aurelia, *Verm. ter. & fluv.* 43. *Zool. Dan. prodr.* 2468.
Puppe-Aflangeren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* II. D. p. 261. t. II. fig. VII.
Paramæcium corpore ſublongo, medium verſus anguſtato, Hill *hiſt. anim.* p. 5. t. 1, 3.
Animalculum piſciforme, Wrisb. *inf.* f. 7. a, E.
Volvox Terebella, Ellis.
Naturſ. 20. p. 159. t. 3. f. 37, c; 41, a.
Pantoffelthier, Gleichen *microſc. Entdech.* p. 48. t. 22. majoris f. 7. (quam communi germanico nomine eandem cum fig. 9. cæteroquin valde diverſam credere libet, nonam vero indicata infuſio *Kolpod. Cucullum,* protracta figura *Param. Aurelia,*

[8]) Speciem, quam antea dixit *Cycl. Radians*, poſthac *Leucophram veſiculiferam* nominavit. *F.*

Aurelia, eſſe jubet) t. 27. f. 2—4.' *Infuſor.* t. 23. b, fig. a, b, g, h, 1, 2, 3. t. 29. f. 1, 2.

Animalculum majuſculum membranaceum, pellucens, latitudine quadruplo longius, antice obtuſum, hyalinum absque interaneis, poſtice moleculis variæ magnitudinis repletum. Character ſplendidus eſt plica a medio ad apicem anticum producta, unde corpus ea parte, quoties aliquantum deflectit, triangulare apparet. Veſiculæ variæ magnitudinis in corpore ſparſæ. Deficiente aqua plica evaneſcit, corpusque antice trigonum ubique complanatur, & in membranam ovato-oblongam deprimitur. Aqua exhalata in moleculas non effunditur, at radiolis hyalinis, brevibus, undique cingitur, qui an aquæ an corpori debentur, ambigebam, nova tamen obſervatione illos animalculo deberi didici; guttula enim aquæ marinæ affuſa, mox patitur inceſſus & retrogreſſus inſolitos ciens confertimque radiolos undique emittens flocci ſimiles obrigeſcit; in quibusdam ante interitum in margine plicæ, & poſthac in omni margine aqua deficiente radiolos vehementer micare vidi. Ciliis, ſive radiolis his, ope microſcopii ægre viſibilibus, gyrumque in aqua efficientibus, debetur motus molecularum circumjacentium, quem perilluſtris Gleichen, cui cilia latuere, attractioni electricæ & repulſioni magneticæ animalculi tribuit.

Motus rectilineus, vacillatorius, plerumque concitatus; raro retrorſum vagatur, & tum motus concitatiſſime tremulus momento temporis.

Sæpe duo longitudinaliter cohærentia offendi, & tum figuram 7. D. Wrisbergii quodammodo referebant; Cohæſionem duodecim horas obſervavi, nec tamen ſulcus, quo uniebantur, uti clariſſ. Auctor p. 40. 68. videre arbitratur, in meis evanuit, quin potius margines utriusque corporis laterales ſemper pellucerent, corporaque ſibi invicem impoſita, medio cohærentia, antice & poſtice diſtarent, plica laterali alterutrum in medio parumper involvente.

Sæpe

Sæpe quoque anticam poſticæ alterius adhærere vidi; hoc caſu, diviſione fere peracta, animalculisque puncto tantum cohærentibus, poſtica prioris obtuſa erat, nondum ſcilicet in acumen ſolitum efformata, poſterioris vero acuminata, uti ſolet, (erat enim matris derelicta pars) plicæque in poſteriore rudimentum aderat; utraque in cohæſione unius adultæ longitudinem æquat, hinc, uti extra controverſiam eſt, cohæſionem in longitudinem diviſionem unius in duo animalcula indicare, ſic maxime probabile eſt, cohæſionem collateralem ſeu parallelam utroque habente magnitudinem ſolitam & latitudinem, eſſe veram animalculorum copulam, quam ſententiam inſuper exornat feſtivitas & luſus radiolorum vehementiſſimus in utroque.

Luſum præterea duorum individuorum, adultis cohabitantibus duplo breviorum, paucis minutis contemplatus ſum; Punctum approximationis jam ſuperne, jam in medio, videbatur, corporaque jam parallele, mox transverſim in crucem, ſibi incumbebant, denique ſoluta diſceſſerunt. Aliud par, eundem ludum agens, ope maximæ augmentationis muco quodam inter antica corporum cohærere, variosque motus ciere, denique liberari, vidi. Hæc cohæſio vix poteſt eſſe generatio per diviſionem, cum nondum ad magnitudinem adultorum provecta eſſent, at hæc quoque perficitur in *Naide* matri adhuc adhærente, extremitate vero antica libera erant, qua tamen in generatione *Infuſoriorum* per diviſionem ad ultimum usque cohærere ſolent. Utraque extremitate ſibi incumbebant, ſeſeque amplectebantur; in diviſione ſibi quidem adhærere, at nec incumbere, nec amplecti ſolent. Duarum horarum ſpatio junctas absque ullo diſtantiæ corporum anticæ aut poſticæ augmento obſervavi, quod tamen in diviſione transverſali & longitudinali clare conſpicitur. Vera dehinc copula eſt, *Aureliæque* mature, & ante plenam magnitudinem, Veneri litare amant.

Rariſſime individuum reperi, cui baſi ſulci inter utrumque marginem proſtabat papilla hyalina vulvam *Cucullani* referens, an hoc foemina copulam appetens, an quæ copulam nuperrime pere-

peregerat? Poterit eſſe hoc organum mucus ille, quem inter unitas adeſſe ſupra dixi. Individuum hoc in guttula exhalante ad ultimum vitæ halitum oculis ſecutus ſum, organumque perſiſtere vidi. Aliud macula nigra infra apicem reperi; hæc ex congerie molecularum terreſtrium, quæ paſſim punctorum nigrorum inſtar in dilatatis defectu aquæ ſparſæ videntur, a veſiculis ſatis diſtinctæ.

Plures menſes in eadem aqua, non renovata, perdurat.

In foſſis *Lemna* plenis, Junio, Novembri & Decembri, reperi; 1776, 1777, 1780 & 1781 tota hieme copioſiſſime in cratere cum *Lemna*. In aquoſis Mejenbergenſibus *Lemna* coopertis totum Auguſtum nullum omnino reperi, frequentiſſimum vero in foſſis, quarum ſuperficiem pulvis vegetabilis viridis, nulla *Lemna*, obtegerat; ac in infuſionibus plurimis.

Illuſtris Gleichen intra *Lumbricum terreſtrem* quoque reperit phænomenon ſingulare quidem, at etiamſi incongruum videri poſſit, infuſoria in aquis & intra corpora aliorum animalium degentia ejusdem ſpeciei eſſe, ſimillima tamen, quousque nullæ notæ differentiales eruantur, eadem cenſenda cenſeo. At *Param. Aureliam* inteſtinorum tantum ex figuris & deſcriptione nominati auctoris noſco.

Fig. 1. 2. 3. 4. 5. *Param. Aurelias*, ſolitarias pellucentes,
6. 7. adultiores obſcuriores, vario ſitu,
8. ovato-oblongam, utut deficiente aqua conſpici ſolet,
9. Radiolis cinctam,
10. 11. 12. duas in cohæſione collaterali, varie obverſas,
13. Adultam in diviſione fere peracta,
14. Aliam, diviſione incepta, aucta magnitudine, præbent.
a. Extremitas antica. b. poſtica. c. plica.

94. PARAMÆCIUM CHRYSALIS.

PARAMÆCIUM cylindraceum, verſus antica plicatum, poſtice obtuſum. *Tab. XII. Fig.* 15—20.

Sulco anticæ partis *Par. Aureliam* multum refert, at aquæ marinæ incola corpore magis contracto, teretiuſculo, utraque extremitate obtuſo, moleculis ac margine nigricantibus diſtinguitur.

Pro diverſa corporis verſione ſulcus vel conſpicitur, vel quaſi linea obliqua transparet, vel prorſus occultatur. Cilia corpus ambientia interdum in animalculo quieto in conſpectum ſubeunt.

Quoties, ut comparationem inſtituerem, guttulæ aquæ fluvialis, in qua feſtive natabant *P. Aureliæ*, guttulam marinæ, *P. Chryſali* refertam affuderim, illæ illico in margines aufugere ac ingrata paſſæ brevi mortuæ obriguere, hæ e contra nullam ex aqua dulci permixta ægritudinem indicabant.

In aqua marina tempore autumnali copioſe.

Fig. 15. 16. 17. 18. *Param. Chryſalides*, vario ſitu, plica magis minusve conſpicua,
19. plica occultata,
20. ciliis cinctam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica. b. poſtica. c. Sulcus.

95. PARAMÆCIUM VERSUTUM.

PARAMÆCIUM cylindraceum, poſtice incraſſatum, utraque extremitate obtuſum. *Tab. XII. Fig.* 21—24.

Para-

Paramæcium corpore ſublongo, utrinque obtuſo volubili, HILL. *anim.* p. 4. t. I, 1. (minus bona).
Faſciola compoſita corpore bilobo, lobo antico cordato, poſtico rotundato. SCHRANCK *Beytr.* p. 101. t. 4. f. 5.
GLEICHEN *infuſ.* p. 149. t. 27. f. 15. 16. 17.

Eſt hoc *Kolp. Reni* nimis affine.

Corpus oblongum, virens, molecculis refertum, gelatinoſum, poſtice incraſſatum, antice anguſtius, utroque fine obtuſum, plicatile, præſertim quoties anguſtiora loca pernatat. Partitione transverſali propagatur. Hoc impoſuiſſe plurimis Micrographis quidem contendit clariſſ. HILL. at nec figuras ut ſynonyma, nec nomina auctorum citat. Animalculum defectu aquæ in formam ovatam vel orbicularem comprimi ſæpius vidi.

Clariſſimum SCHRANCK animalculum hoc in partitione corporis occupatum tantum vidiſſe, nomenque ſpecificum ex eo ſtatu fabricaſſe ex ipſa deſcriptione & figura patet.

Partione transverſali, quæ etiam in figuris perilluſtris GLEICHEN exprimitur, illud propagari vidi, utrumque vero corpus in unum conflari, cum hoc ſcopo partitionis adverſatur, ægre concipio.

In aquis foſſarum paluſtrium.

Fig. 21. 22. 23. *Par. Verſuta*, ſolitaria, vario ſitu,
24. in partitione occupatum, aucta magnitudine, præbent.
a. Pars antica. b. poſtica.

96. PARAMÆCIUM OVIFERUM.

PARAMÆCIUM depreſſum, intus bullis ovalibus.
Tab. XII. Fig. 25—27.

Animalculum membranaceum ovato-oblongum, griſeum, pellucidum, granulis & corpuſculis ovalibus, pellucidiſſimis, diſpalatis, refertum, absque ullo ciliorum aut pilorum rudimento.

In paluſtribus paſſim.

Fig. 25. 26. 27. *Par. Oviferum*, diverſo ſitu augmentationeque præbent.
a. corpuſcula ovalia.
b. granula.

97. PARAMÆCIUM MARGINATUM.

PARAMÆCIUM depreſſum, griſeum, margine duplici. *Tab. XII. Fig.* 28. 29.

Congeneribus majus, depreſſum, ellipticum, moleculis canis confertis undique impletum, poſtice tamen veſicula pellucida rarioribus moleculis interſtincta, peripheriaque hyalina marginata eſt, hinc duplicem marginem mentitur. Figura conſtanter eadem absque omni organorum veſtigio. Aqua fere exhalata medio corporis luor inteſtini ſpiralis non marginati in conſpectum ſubiit.

Lente gliſcendo movetur.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 28 & 29. *Par. Marginatum*, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a.

a. Pars antica. b. veſicula poſtica.
c. Luor inteſtini ſpiralis. [9])

VIII. KOLPODA.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, pellucidus, complanatus, ſinuatus.

98. KOLPODA LAMELLA.

KOLPODA elongata, membranacea, antice curvata. *Tab. XIII. Fig.* 1—5.

Kolpoda Lamella, *Verm. ter. & fluv.* 45. *Zool. Dan. prodr.* 2470.

Membrana cryſtallina, pellucidiſſima, elongata, anguſta, poſtice obtuſa, apicem verſus ſubanguſtior, incurvata. Interanea nulla; ſtriga tantum vel plica mediam longitudinem occupans.

Motus vacillatorius & proprius, margine enim acuto, non latere plano uti plurima Microſcopicorum, vagatur.

In aquis rariſſima,

 Fig.

[9]) *Param. Hiſtrio, (Verm. ter. & fluv.* 44.) ad novum genus *Keronarum* amandatus eſt, ubi quærendus. *F.*

Fig. 1. 2. 3. *Kolp. Lamellam*, aucta magnitudine; 4. 5. valde aucta magnitudine, diverſo ſitu, præbent.
a. Pars antica. b. poſtica. c. flexura in motu.

99. KOLPODA GALLINULA.

KOLPODA oblonga, dorſo antico membranaceo hyalino. *Tab. XIII. Fig.* 6.

Animalculum apice aliquantum curvatum, hinc ſinuatum; dorſo medium usque hyalinum ſeu quaſi cucullo inſtructum. Venter ovatus convexus moleculis vel in aliis ſtriis longitudinalibus inſignitus.

Motus corpore ſupino in abundanti aqua vacillatorius.

In aqua marina foetidiſſima.

Fig. 6. *Kolp. Gallinulam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Apex. b. Cucullus dorſi hyalinus.
c. Venter ſtriatus.

100. KOLPODA ROSTRUM.

KOLPODA oblonga, antice uncinata. *Tab. XIII. Fig.* 7. 8.

Kolpoda Roſtrum, *Verm. ter. & fluv.* 46. *Zool. Dan. prodr.* 2471.

Ani-

Animalculum griſeum, antice ab altero latere in uncum ſinuatum, poſtice obtuſum, moleculis nigricantibus undique impletum. Alter margo ab antica ad mediam ſæpe ita momento temporis retunditur & dilatatur, ut corpus cæterum complanatum ea parte craſſum & triangulare appareat.

In majoribus, dum gyrantur, ad poſtica usque corpus triquetrum apparet, in his quoque globuli 5—7 majores conſpiciebantur, an ovula? Minoribus decuplo majores erant & ſubflaveſcentes; minores vero griſei. Quædam littori appellentes ſenſim in granula minima laxabantur, aliæ momento citius in moleculas diſſolvebantur.

Motus lentus & horizontalis, ſæpe in alteram paginam præceps projicitur.

In aquis, ubi *Lemna*, haud frequens.

Fig. 7 & 8. *Kolp. Roſtrum*, aucta magnitudine, vario ſitu, præbent.
a. Apex uncinatus.
b. Retuſio triangularis.

101. KOLPODA OCHREA.

KOLPODA elongata, membranacea, apice attenuato, baſi in angulum rectum producta. *Tab. XIII. Fig.* 9. 10.

Animalculum majuſculum ſingularis figuræ elongatum, depreſſum, membranaceum, flexile, altero margine perpendiculari, altero aliquantum arcuato, moleculis obſcuris ac veſiculis pellucidis ſparſis impletum, apice attenuatum & hyalinum, baſi vero ab altero margine in maſſam pediformem productum.

Movetur

Movetur lente gliſcendo ac apicem varie flectendo.

In aquis foſſarum fluviatilium raro.

Fig. 9. *Kolp. Ochream*, quietam,
10. in motu, aucta magnitudine, præbent.
a. apex. b. baſis angulata.

102. KOLPODA MUCRONATA.

KOLPODA dilatata membranacea, antice anguſtata, altero margine inciſa. *Tab. XIII. Fig.* 11. 12.

Membrana dilatata hyalina, apice obtuſe acuminata, baſi rotundata, interdum emarginata, altero latere parumper ſinuata, altero integra, diſco carnoſa, griſea ſeu moleculis farcta. Tota plicatilis eſt, margine dilatato hyalino, altero latere in mucronem parvulum producto ſplendida. Pars carnoſa varie elevatur, ac interdum antice in canaliculum ſuperne patulum producitur.

Motus lentus antrorſum, mox parumper retrogradus.

Apice micationem radiolorum minutiſſimorum interdum conſpicere videbar.

In infuſo *Linzæ*.

Fig. 11 & 12. *Kolp. Mucronatam*, vario ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. apex. b. baſis. c. mucro.
d. Diſcus carnoſus in canaliculum. e. productus.

103.

103. KOLPODA TRIQUETRA.

KOLPODA obovata depreſſa, altero margine retuſo. *Tab. XIII. Fig.* 13. 14. 15.

Kolp. Cucullionem figura refert, at margine longitudinali antico in lamellulam retuſo ab hac & congeneribus differt.

Animalculum ex membranis duabus compoſitum, obovatum, ſupra ſeu in pagina ſuperiore depreſſum, in inferiore convexum, infra apicem obtuſum latiſſimum, tantiſper ſinuatum, margo longitudinalis membranaceus infra ſinum in angulum elevatus, ſpatiumque intercedens lamellula perpendiculari clauſum videtur, corpus dehinc verſus marginem oppoſitum efficit planum declinatum. Interanea nec molecularia, nec globularia, ſtriæ tantum ægre viſibiles. Color in quibusdam luteſcens, in aliis albus. Lamellula antica difficulter & certo tantum animalculi ſitu conſpicitur. Maxima augmentatione nitorem fluctuantem interdum in antica corporis parte, haud vero in poſtica, percipere licet.

Motus vel in pagina convexa gliſcendo lentus, vel in margine acuto vacillando concitatus.

In aqua marina raro.

Fig. 13. 14. 15. *Kolp. Triquetram*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, præbent. 13 & 14. pagina depreſſa, 15. pagina convexa, obverſa.
a. apex obtuſus. b. ſinus.
c. Lamellula perpendicularis.
d. margo acutus. e. Nitor fluctuans.

104. KOLPODA STRIATA.

KOLPODA oblonga, ſubarcuata depreſſa, candida, antice acuminata, poſtice rotundata. *Tab. XIII. Fig.* 16. 17.

Animalculum pellucidiſſimum & candidiſſimum ſubarcuatum, antice in acumen productum, poſtice latius ac rotundato-obtuſum, ſummo apice os puncto nigricante vel veſicula pellucida ſimulans; hoc loco cilia ſuſpicabar, nulla vero opera vel augmentatione talia videre potui; majori augmentatione corpus ſtriis ſubtiliſſimis longitudinalibus inſcriptum apparuit; minori hyalinum candidum vacuum, extremitate poſtica moleculis globoſis inſtructum; Canalis a puncto nigricante verſus moleculas protenſus interdum proſpicitur.

Altera corporis pagina lente gliſcendo movetur.

In aqua marina copioſe; rariorem ſemel reperi poſtice oblique truncatam.

Tab. XIII. Fig. 16. *Kolp. ſtriatas*, tres, aucta,
17. duas, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. veſicula.
c. Extremitas poſtica cum moleculis globoſis.

105. KOLPODA NUCLEUS.

KOLPODA ovata, vertice acuto. *Tab. XIII. Fig.* 18.

Snip-

Snipbugter, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. p. 32. 43. t. II. f. 4. c. d.
Spalanz. *inf.* p. 128. t. 1. f. 1. *Opuſc. phyſic.* I. p. 145.
Infuſions-Thier mutter, Bonnets *Abh.* (von Goeze) p. 417. t. 7. f. 2—5.

A *Kolp. Cucullo* differt vertice acuto, non obtuſo, corpore minus reniformi, dorſo, non ventre, convexo, infra apicem parumper ſinuato, non inciſo, baſi ſubtruncato; moleculis cryſtallinis, ovis raro & quidem paucioribus, farcto. *Motus* quoque lentior.

Minores & majores in infuſione ſeminis cannabis contriti.

Licet figuræ clariſſ. Goezii non exacte conveniant, easdem tamen cum noſtrate nullus dubito; in quibusdam exhalatione liquoris emortuis in medio corporis veſicam cum granulo ſeu ovulo, quale Goezius, animadverti.

Veſiculæ pellucidæ, hyalinæ, alia minore in centro inſtructæ, paſſim in gutta absque motu obviæ, an matrix cum ovulo?

In *Hiſt. Verm. ter. & fluv.* p. 58. hanc pro varietate *Kolp. Cuculli* habui, quod indicant verba: "in quibusdam unica tantum veſicula cryſtallina medium corporis occupat."

Fig. 18. *Kolp. Nucleum*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Vertex.

106. KOLPODA meleagris.

Kolpoda plicatilis depreſſa, apice uncinata, margine antico crenulata. Tab. *XIV. Fig.* 1—6. & *XV.* 1—5.

Kolpoda Meleagris, *Verm. ter. & fluv.* 49. *Zool. Dan. prodr.* 2474.

Animalculum inter majora ſingulariſſimum; membrana nempe dilatata, ſubtiliſſime plicatilis, varias flexuras & complicationes momento temporis induens; Area antica ad medium corporis usque hyalina, poſtica moleculis repleta, varie tranſverſim complicata, plicis elevatis. Apex in uncum flexus; margo undique varie ſinuatus, infra apicem denticulatus dentibus tribus vel quatuor. Vel pulchrius fabrefacta, margine nempe laterali antico, loco dentium, obtuſe crenato, crenulis approximatis pluribus, intraque poſticum ſerie longitudinali globulorum duodecim & plurium æqualium pellucentium, pro motu animalis recta vel flexuoſa, inſignita. Intra utrumque lineæ longitudinales ſubtiliſſimæ, ac verſus poſtica in medio ſphærulæ majores tres; hæ in paucioribus conſpicuæ forte vices ſtomachi aut inteſtini agunt, hæc enim viſcera, dum vacua ſint, in *Bullariis* & *Planariis* minus conſpicua ſunt.

Variat absque globulis pellucentibus, an junior?

Planariarum inſtar, membranam varie plicando, apicemque aduncum eidem plagæ obvertendo, lente movetur.

In aquis cum *Lemna* ultimo anni trimeſtri, at raro obvia, inprimis varietas ſecundum longitudinem ſtriata, ſeu potius membrana in plicas longitudinales regulares compoſita, quæ cum non ſtriatis 1784 obvenit, harum unicum exemplar ſingulare phænomenon obtulit, ſenſim enim in moleculas ad ſextam partem anticam usque reſolvebatur, hæcque ſuperſtes undulationem in margine dorſali ciens, demum, quaſi nihil acciderat, feſtive circumnatabat. Globuli pellucidi immutati jacebant, hinc ovula eſſe vix dubium eſt.

Rariorem in antica area lacuna ingenti, in poſtica minori, perforatam, vivacem tamen contemplatus ſum.

Singu-

Singularem varietatem adhuc, ineunte Novembre anni 1783, ſeſe mihi obtulit poſtice in figuram mallei producta; hic vel recta extendebatur, vel in curvam reflexa erat; anticam varie plicabat, poſtica vero figuram mallei conſtanter retinuit. Globuli & noduli uti in ſupra deſcripta. In alia guttula aderat exemplum prioris, ſeries tantum globulorum deerat.

Tab. XIV. Fig. 1. 2. *Kolp. Meleagrides*, dilatatas, denticulatas valdeque plicatas,
3—6. magis elongatas, crenulatas, minusque plicatas,
Tab. XV. Fig. 1. 2. Varietatem longitudinaliter ſtriatam,
3. Partem hujus anticam adhuc vivacem, reliquo in moleculas diſſoluto,
4. 5. Varietatem poſtice in malleum productam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex uncinatus.
b. margo anticus denticulatus.
c. crenulatus.
d. plicæ ſ. flexuræ.
e. Series globulorum.
f. Sphærulæ majores.
g. Striæ longitudinales.
h. Malleus.

107. KOLPODA ASSIMILIS.

KOLPODA depreſſa, non plicatilis, apice uncinato, margine antico ad medium usque crenulato, poſtice dilatato acutiuſculo. *Tab. XV. Fig. 6.*

Juniorem *Kolp. Meleagridis*, apice uncinato refert, at nec plicatilis, nec ſerie globulorum inſtruitur, crenulæ ad medium ab apice tantum pertingunt, ac ægerrime perceptibiles.

Corpus membranaceum, cryſtallinum, antice anguſte ſinuatum apice adunco, ventre dilatato poſtice coarctato. Medium ventris occupat Maſſa elliptica; in moriente ſtriæ craſſæ ſeu plicæ quatuor longitudinales clare videntur. Collum ſeu anticam partem in brevius corripere ſolet, inprimis ſenſu deficientis humidi, talisque perſiſtit. Margo poſticus ſeu dorſalis integerrimus absque omni plica vel denticulo; In exemplo unico tamen in dicto margine denticuli tres alternatim apparuere & evanuere.

In aqua marina litoris *Havnienſis* ultimo anni 1784 trimeſtri, haud infrequens; poſt exhalationem guttulæ perſiſtebat irrupta, donec configuratione ſalium involvebatur.

Tab. XV. Fig. 6. *Kolp. Aſſimilem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Apex. b. crenulæ. c. Maſſa elliptica.

108. KOLPODA CUCULLUS.

KOLPODA ovata, ventricoſa, infra apicem inciſa. *Tab. XIV. Fig.* 7—14.

Kolpoda Cucullus, *Verm. ter. & fluv.* 48. *Zool. Dan. prodr.* 2473.
Hættebugteren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. D. p. 6. 24. & plur. tab. I. f. 1, c. 2, c. tab. II. f. 1, d. 2, c. 3, c.
LEUWENHOEK *transact.* I, 2. p. 53. Achtmal gröſſere Thierchen.

LEU-

Leuwenhoek *tranſact.* I, 2. p. 57. Thierchen wie Kukuseyer.

Cornemuſes argentées, Joblot. *microſc.* tom. I. part. 2. t. 2. f. 2, 7. t. 3. f. F. G. P. t. 4. f. a. c. f. p. q. A. B. t. 5. f. 5. S. f. 6. V. f. 7. t. 6. f. 2. 4. 5. 6.

Würmer in Heuwaſſer, Ledermüll. *microſc.* p. 88. t. 48. f. 1?

Wrisberg. *anim. infuſ.* p. 59. f. 4. D. E. F. G. O. f. 10. C. D. E. F. G. H. f. 12.

Spalanzani *anim. infuſ.* p. 128. 129. t. I. f. 3. 4. *Opuſc. phyſ.* I. p. 217. t. 2. f. M. N. O.

Bonnets *Palingeneſie* 1. Th. 5. 495.

Eich. *micr.* p. 75. t. 7. f. F. G.

Schrank *Beytr.* p. 17. t. 1. f. 21.

Berl. Beſch. III. p. 376. t. 8. f. 1—6.

Gleichen *infuſ* t. 15. figuræ majores C II — G II; t. 21. f. E III t. 27. f. 3.

Animalculum pellucidum, veſiculis pellucidis numero & magnitudine diverſis repletum. Figura ut plurimum ovata, ventricoſa, antice infra apicem in roſtrum obtuſum, raro acutum, ſinuata, interdum oblonga ſolito major, compoſita ſcilicet ex duobus animalculis baſi & apice cohærentibus, diſſolutis orbicularis. Sinus ſeu inciſio non in omnibus æque ſplendida, in quibusdam evaneſcere videtur. Venter in adultioribus protuberans, fere ſphæricus, vel totus teres, vel varie impreſſus.

Interanea: Veſiculæ 8—24. pellucidæ, in junioribus nullæ conſpicuæ. Has nonnulli animalcula devorata dixerunt, ego vero ipſam ſobolem, qualem in *Volvoce globatore*, arguo; *Monades* enim *Lendes* cohabitantes veſiculis minimis minores ſunt, nec ullus oculatior animalcula revera ab animalculis devorari vidit. Aqua fere exhalata, morteque imminente, lentius

movetur,

movetur, ac tum cucullo laminisque tribus, lateralibus nempe & ventrali, conſtare videtur, ſobolemque vi protrudit.

Motus in varias directiones vividus.

Figuræ auctorum minus bonæ, ſi, quod deſcriptiones jubent, noſtræ conveniant; Jobloti & Cl. Spalanzani nimis inciſæ, Cl. Wrisbergi obſcuræ; de reliquis taceo.

In infuſione vegetabilium vulgaris, & in foetida foeni.

In paucis extra roſtrum, aliud longius & hyalinum, membranaceum, prominere vidi, exuvias mentiens, quales quoque in *Vibr. Anguillula* obſervavi, hinc decorticationem ſeu cutis mutationem, uti in Inſectis apteris & nonnullis amphibiis, ſuſpicari licet.

Fig. 7. *Kolp. Cucullos*, juniores.
8—14. adultiores, aucta magnitudine, ſiſtunt. Inter has
Fig. 8 & 9. Veſiculis impletas, roſtro in illa obtuſiore, in hac prolongatiore,
Fig. 10. maxime ventricoſam varietatem colore flavicante obſcuriorem, ut veſiculæ in conſpectum non veniant,
Fig. 11—14. ventre varie impreſſas, lamina ventrali in fig. 11. obverſa, in reliquis vero laminis lateralibus cum impreſſuris ſuis indicatis.
a. Cucullus. b. Sinus. c. Venter.
d. Lamina ventralis. e. Impreſſuræ ventris.

109. KOLPODA CUCULLULUS.

Kolpoda oblonga, infra apicem oblique inciſa.
Tab. XV. Fig. 7—11.

Kolp. Cucullum refert, oblongiuſcula tamen, ſeu ultra ovalem figuram producta, dumque dorſo innatat, poſtice globoſa ſeu gibba, antica verſus in carinam compreſſa conſpicitur.

Animalculum pellucidiſſimum, cryſtallinum, globulis pellucidis binis baſin verſus vel plurimis medio corporis inſtructum; in minori aqua latere incumbens depreſſa videtur, abundanti vero dorſo latiori provehitur. Antice infra apicem ſinulus ſæpe vix ſenſibilis, interdum vero inciſuræ obliquæ inſtar momento patet.

Motus vacillatorius antrorſum et retrorſum concitatus in dorſo, in latere vero lentior gliſcens.

Inter millena nec decorticationem, nec cohæſionem (minime coalitionem duorum in unum) unquam vidi; ſæpe tamen duo, tres, quatuor & quinque momento a tergo approximati circumferebantur.

In infuſo *Sonchi Arvenſis* Octobri copioſiſſime.

Fig. 7—9. *Kolp. Cucullulos*, dorſo innatantes,
10. latere gliſcentem,
11. duos a tergo approximatos, aucta magnitudine, præbent.
a. Roſtrum. b. carina antica. c. Sinulus.
d. Pars poſtica globoſa. e. globuli pellucidi.

110. KOLPODA CUCULLIO.

Kolpoda ovalis, depreſſa, infra apicem tantillum ſinuata. *Tab. XV. Fig.* 12—19.

Kyſe-Bugter, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* III. p. 15.

Animalculum ovale ſeu fere ellipticum, membranaceum, hyalinum, ſupra depreſſum, ſubtus convexum, infra apicem parumper ſinuatum. Antice corpus fere tertia parte membrana cryſtallina, uti quoque in margine poſtico medium usque. Interanea molecularia argentei coloris. Membrana antica valde plicatilis in paucis producta decorticationem, cujus ſub *K. Cucullo* memini, intendere videtur. Marginem radiis cingi ſuſpicor. Pulli multoties minores, magis ſinuati, numeroſi.

Motus lentus gliſcendo; ſupina, hoc eſt, in convexa corporis parte procedit; interdum in pleniori aqua momento vacillat; Pulviſculo incedens, vel quoties circa aliud animalculum, ſæpius decies minus, gyratur, prona tergum gibboſum elevat, anticamque membranaceam partem varie tentando plicans.

In aquis *Lemna* obtectis cum *Vort. Rotatoria* & *Param. Aurelia;* & infuſione Pulpæ *Pyri.*

Fig. 12. 13. *Kolp. Cuculliorem*, diverſo ſitu quieſcentem,
14. gliſcentem,
15. Pulviſculo incedentem,
16. Pullos Cucullionis,
17. 18 19. Varietatem Cucullionis membrana antica producta & plicata.
a. Extremitas antica. b. Sinulus.
c. Extremitas poſtica. d. Tergum gibboſum.

e.

e. Pulviſculus. f. membrana producta,
g. Eadem valde plicata.

111. KOLPODA REN.

KOLPODA craſſa, medio ſinuata, antice & poſtice æqualis. *Tab. XV. Fig.* 20—22.

Kolpoda Ren, *Verm. ter. & fluv.* 47. *Zool. Dan. prodr.* 2472.
JOBLOT *microſc.* tom. I. part. 2. p. 65. t. 8. f. 3. A. B. C.
GLEICHEN *infuſ.* p. 151. t. 28. f. 16.

Corpus flaveſcens, craſſum, ſubobſcurum, ubique teres, ſubtus medio ſinuatum, hinc reniforme. Interanea molecularia totum corpus occupant.

Motus vacillatorius celer, interrupte concitatus.

Deficiente aqua formam ovatam induit, comprimitur & demum fatiſcit.

In infuſione foeni vix decem horis elapſis.

Variat flaveſcens & cryſtallina.

Fig. 20. *Kolp. Renem*, in ſtatu ſolitario,
21. in forma ovata ob deficientem aquam,
22. duos cohærentes [10]), aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Sinus. b. locus cohæſionis.

[10]) De hac cohæſione nil memoratum in deſcriptione quidem inveni, figuram tamen, dum adeſſat, ideo omittere nolui. *F.*

112. KOLPODA PIRUM.

KOLPODA convexa, ovalis, apice in roſtrum producta. *Tab. XVI. Fig.* 1—5.

Pære-bugter, *Nye Saml. af Danſk Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 245. 273. T. I. f. I.
La larme, JOBLOT *microſc.* 2. part. p. 77. t. 10. f. 16.
GLEICHEN *infuſ.* p. 250. t. 27. f. 18—20.

Inter minores. Animalculum piriforme pallidum, moleculis obſcuris raris inſtructum, baſi rotundatum, apice attenuatum parumque ſinuatum, hyalinum.

Lente gliſcendo incedit.

Vulgaris figuræ eſt, at partitio ſpontanea, redintegratioque amiſſæ partis in hoc ſplendida. Vidi enim inciſuras in marginibus oppoſitis, poſticum anterioris partis & anticum poſterioris rotundari, anticam & poſticam deinde in puncto tantum cohærere, denique diſſolvi, ac quamlibet ſeorſim circumvagari, poſticam vero peregrinæ ac globularis formæ ſecedentem, me ſpectante ſenſim mucronem protrudere, huncque in raſtellum hyalinum matris roſtro demum ſimillimum producere, hocque peragi intra pauca temporis minuta.

In aqua paluſtri paſſim.

Fig. 1. *Kolp. Pirum*, ſolitarium,
2. in partitione,
3. partem poſticam diſſolutam,
4. hancque mucronem protrudentem, & demum
5. in raſtellum producentem, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a.

a. Roſtrum. b. Poſtica pars.
c. locus partitionis.

113. KOLPODA CUNEUS.

KOLPODA clavata, teres, apice dentata. *Tab. XVI. Fig.* 6—8.

Inter majores eſt. Corpus album, gelatinoſum, ſeu granuloſum absque diſtinctis interaneis, antice groſſum altero latere puſtula pellucida, hyalina, tenuiſſime ſecundum longitudinem ſtriata, ipſoque apice dentibus tribus vel quatuor inſignitum. Poſtice anguſtius fine obtuſo. Poſtica corporis pars in flexuram ſpiralem interdum plicatur.

Pili aut cilia nulla; demum micationem quandam inter dentes momentaneam, & ſimilem circa caudam proſpexi.

Lente gyrando incedit, raro ſeſe corripit.

Defectu aquæ in membranam ovatam mutatur, ac in moleculas tota effunditur. Reſolutio partium incipit ab antica corporis parte, & ad extrema poſtica ſub continua & vehementi micatione in integro marginis ſenſim pergit. Mirum ſatis & omni attentione dignum, micationem ad ultimum reſolutionis momentum in ſingula corporis minima partiuncula perdurare, ac quæ reſolutioni proxima eſt in eodem fere inſtante vicinas moleculas reſolutas micatione projicere & ipſam reſolvi; micandi denique facultatem, ſeu vitam morti & interitui quovis reſolutionis in corpore paſſu obluctari ac ultimum vitæ halitum cum ultima corporis molecula demum efflari.

In aqua paluſtri *Meyenbergæ* 1777 [11]).

 Fig.

[11]) Quæ antea *Kolpoda Raſtellum* dicta, ſub novo genere *Keronarum* jam quærenda eſt. *F.*

Fig. 6—8. *Kolp. Cuneum*, vario ſitu, aucta magnitudine, præbent.

a. Apex dentatus. b. Puſtula.

c. Extremitas poſtica. d. Eadem ſpiraliter flexa.

IX. GONIUM.

Vermis inconſpicuus, ſimpliciſſimus, complanatus, angulatus.

114. GONIUM PECTORALE.

Gonium quadrangulare, pellucidum globulis ſedecim. *Tab. XVI. Fig.* 9—11.

Gonium Pectorale, *Verm. ter. & fluv.* 50. *Zool. Dan. prodr.* 2475.
Kugel-quadrat, Müllers *kleine Schr.* I. p. 15. t. 2. f. 1—3.
Goeze *überſ.* d. Bonnets *inſectol.* p. 376. t. 4. f. 8. *überſ. abhandl.* p. 521.
Berl. Beſchäft. I. p. 339.
Volvox planus, tetraedrus, globulis ſedecim compoſitus. Schrank *Beytr. zur Naturg.* p. 107. t. 4. f. 23—27.
Nov. Act. Stockholm. v. 2. p. 22. t. I. f. 11—13.

Corpuſcula ſedecim ovalia æquali fere magnitudine, ſubvirentia, pellucida, membranæ quadrangulæ unionum inſtar pecto-

pectoralis ſummi Pontificis inſerta, lumenque utrinque reflectentia. Quadratura non exquiſita, anguli enim ſubtruncati.

Motus ſpontaneus animalitatem prodit; atternatim enim ſeſe dextram ſiniſtramque verſus ultra quadrantem circuli volvendo provehitur. Ipſa corpuſcula in motu ovalia, in quiete ſphærica videntur, quatuor interiora reliquis aliquantum majora, & medium marginale reliquis ſeriei parum interius.

Sæpius vidi, dubiusque an ovarium quoddam, an fruſtulum pelliculæ vegetabilis macerati, vortice cohabitantium animalculorum vel halitu oris protruſum, motu denique vere ſpontaneo convictus, merito obſtupuerim, niſi in regno microſcopicorum ſtupenda ubivis obvia eſſent. Globulus ſingulus proprium tamen motum non habet, ut in *Vort. Sociali* & *compoſitis* contingit, ſed omnes communi motu totius membranæ provehuntur ſine mutatione loci ſui ipſius, hinc unicum animalculum illos efficere clarum eſt.

Propagatur reſolutione matris in totidem juniora, ac globulos fert, ſic ſedecim pulli ſemper matrem unam ſuccedunt membrana dirupta, & pullus ſive globulus diſſolutus denuo ex ſedecim minoribus conſtare conſpicitur.

In aquis puris. Aprili in paluſtribus minora & majora. In majoribus globulus interdum elapſus erat, interdum extra ſitum naturalem protruſus, forte perfectum animal diviſionem moliens.

Menſe Junio 1784. in foſſa aquatica quamplurima, juniora & ſeniora, horum plura 2, 4, 6 & ultra globulis orba, pauciora, quibus intermedii majores quatuor ſoli ſupererant; quodvis nihilominus vivido margine innatabat.

Fig. 9. *Gon. Pectorale*, aucta,
10. valde aucta magnitudine,
11. in partu, globulo ſingulo novum animalculum, ſedecim corpuſculis conſtans, formare incipiente.

115.

115. GONIUM PULVINATUM.

GONIUM quadrangulare, opacum, toroſum. *Tab. XVI. Fig.* 12—15.

Gonium Pulvinatum, *Verm. ter. & fluv.* 51. *Zool. Dan. prodr.* 2476.

Membranula ſub lenticula n. 3. utrinque plana quadrangularis, ſub n. 0. pulvinaris formam ex pulvillis tribus vel quatuor cylindricis compoſiti, hinc & illinc depreſſi, ſiſtit.

Sic primo examini ſeſe obtulit, aliquot poſt dies omnes utrinque planæ absque omni convexitate, lineis tribus mediis in quatuor areolas diviſæ; non paucæ lineis aliis transverſis feneſtratæ apparuere, ſæpe duo quadrata uno latere juncta, ſutura diſtincta vagabantur.

Motus ſolitus ad angulum acutum lente vibratorius.

In fimetis.

Fig. 12. *Gon. Pulvinatum*, utrinque planum,
13. pulvillis diſtinctum,
14. in areolas planas diviſum,
15. duo juncta, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pulvilli. b. Areolæ.
c. Sutura junctorum.

116. GONIUM CORRUGATUM.

GONIUM quadrangulare, albidum, medio correptum. *Tab. XVI. Fig.* 16.

Rynke-

Rynke-Hjörner, *Nye Saml. af Danſk. Vid. Sælſk. Skr.* III. p. 8. 9. 13. 20. 44. Tab. II. f. I, c.
GLEICHEN *infuſ.* t. 14. D. III, a. 15, B, II.

Lamellula ſubquadrata minutiſſima albida absque omni interaneorum veſtigio, medio depreſſa ſeu quaſi correpta, plica ſeu ſtriga longitudinali notata, hæc pro ſitu animalculi medio abrupta conſpicitur & tunc etiam linea transverſalis apparere ſolet. Quædam poſtice inciſæ, an ex inſtanti diviſione, an diverſo ſitu, ignoro; Sin prius, adhuc, præter hanc longitudinalem, etiam transverſalem diviſionem agnoſcere ſubſumo, vidi enim majora & minora, hæcque illis multo breviora, anne igitur ſtriga longitudinalis & transverſalis duplicem hanc diviſionem in quatuor rugulas, ſeu totidem pullos, indicabit?

Motus vacillatorius.

In infuſionibus variis. In infuſione pulpæ *Pyri* in quavis guttula centena apparuere ſexto die, octavo vix tria.

Fig. 16. *Gon. Corrugata*, vario ſitu, aucta magnitudine, ſiſtit.

117. GONIUM RECTANGULUM.

GONIUM rectangulare, dorſo arcuato. *Tab. XVI. Fig.* 17.

Gonium Lunatum, *Verm. ter. & fluv.* 53. *Zool. Dan. prodr.* 2478.

Animalculum complanatum, antice linea recta terminatum, ſubtus linea breviori in angulum rectum truncatum, cru-

 ribus

ribus arcu unitis. Interanea moleculæ vireſcentes, inter quas veſicula major hyalina.

Lente procedit.

In aquis puris cum ſequente frequentius.

Fig. 17. *Gon. Rectangulum*, aucta magnitudine, offert.
a. Angulus rectus. b. Dorſum. c. Veſicula.

118. GONIUM OBTUSANGULUM.

GONIUM obtuſangulare, dorſo arcuato. *Tab. XVI. Fig.* 18.

Gonium truncatum, *Verm. ter. & fluv.* 52. *Zool. Dan. prodr.* 2477.

A præcedente diſcedit, quod majus, ac angulus baſeos obtuſus ſit, cæterum idem. *G. Pulvinato* multo majus eſt. Interanea molecularia, obſcure vireſcentia, in medio veſiculæ duæ majores, hyalinæ.

Cum præcedente haud frequens.

Fig. 18. *Gon. Obtuſangulum*, aucta magnitudine, præbet.
a. Angulus obtuſus. b. dorſum.
c. Veſiculæ majores.

X.

X. BURSARIA.

Vermis ſimpliciſſimus, membranaceus, cavus.

119. BURSARIA TRUNCATELLA.

BURSARIA follicularis, apice truncato. *Tab. XVII. Fig.* 1—4.

Burſaria Truncatella, *Verm. ter. & fluv.* 54. *Zool. Dan. prodr.* 2479.

Animalculum nudo oculo viſibile, albidum, magnitudine dimidiæ lineæ, ovatum, apice, ubi apertura larga, oblique truncatum. Hiatus ab apertura baſin verſus decurrens. Fundo plurium ova tria vel quinque ſphærica, rufa. Interanea nulla.

Movetur, dum ſeſe a dextra ad ſiniſtram, vel pro lubitu a ſiniſtra ad dextram lente volvit, & ſic per lineam ſpiralem ad ſuperficiem aquæ aſcendit, quam cum ter aut quater apertura tetigerit, motu ſimili aut lentiori deſcendit. Aſcenſum ſubitanea volutatione interdum interrumpit, mox vero aſcendere pergit.

In *Volvoce* ſupra vidimus vermem moleculis homogeneis vivis & diſtinctis compoſitum; *Burſaria* nobis offert meram membranulam pellucidam, albam, in formam crumenæ plicatam, animalculum motu ſuo ſpontaneo unice prodens.

In foſſis aquoſis, paludibusque nemoroſis, foliis faginis putreſcentibus repletis, tempore vernali copioſe.

Fig. 1. *Burſariam Truncatellam*, naturali,
2. a dorſo,
3. a ventre cum pellucentibus ovulis,
4. absque ovulis, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars membranæ antice prominula.
b. apertura. c. hiatus. d. ovula.

120. BURSARIA BULLINA.

BURSARIA cymbæformis, antice labiata. *Tab. XVII. Fig.* 5—8.

Species generis teſtacei *Bullæ* dicti refert.

Animalculum pelluciditate cryſtallina, globulisque majoribus & minoribus innatis, ſplendidiſſimum. Membrana nempe cymbæformis ſubtus convexa, ſupra excavata, poſtice profundius, antice in labium producta.

Convexa parte fluctuando movetur, raro ſeſe in cancavam vertit; guttula exhalata, in membranam horizontalem fatiſcit.

Semel tantum in aqua, ni fallor, marina reperi.

Fig. 5. *Burſ. Bullinam*, parum auctam,
6. a ventre concavo,
7. a dorſo convexo,
8. eandem complanatam, valde auctam, ſiſtunt.
a. labium anticum.
b. globuli innati.

121.

121. BURSARIA HIRUNDINELLA.

Bursaria utrinque laciniata, extremitatibus productis. *Tab. XVII. Fig.* 9—12.

Burſaria Hirundinella, *Verm. ter. & fluv.* 55. *Zool. Dan. prodr.* 2480.

Nudo oculo inviſibilis, armato conſpicitur membrana pellucens medio excavata, margine in quatuor lacinias oppoſitas contorta, ſeu in mucrones plagas oppoſitas ſpectantes producta, quorum laterales æquales, minores, antica & poſtica inæquales, longiores. Linea duplex ſubelevata corpus transverſim percurrit. Interanea nulla.

Lente volutantur, brachiisque ſeu mucronibus extenſis hirundines in aere circumvolitantes, ſeu navigia e longinquo vela facientia mentiuntur.

In aquoſis nemoralibus Julio & Auguſto circa *Lemnam* granulorum pulveris inſtar numeroſiſſime.

Fig. 9. *Burſ. Hirundinellas*, aucta,
10. a dorſo,
11. a dorſo linea transverſa duplici notato,
12. a ventre velificantes,
a. laciniam anticam. b. poſticam,
c. laterales breviores.
valde aucta magnitudine, exhibent.

122. BURSARIA DUPLELLA.

Bursaria elliptica, marginibus inflexis. *Tab. XVII. Fig.* 13. 14.

Burſaria Bulla, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 280.

Cryſtallina membranis duabus ſibi impoſitis utrinque introrſum plicatis, marginibus flexuoſis; Interanea nulla perceptibilia, ſola punctorum congeries ſub altera plica.

Motus volutatorius alternus, aliquoties ad dextram, dein ad ſiniſtram.

In aquis, ubi *Lemna*, raro.

Fig. 13. *Burſ. Duplellam*, aliquantum auctam,
14. valde auctam, ſiſtunt.

123. BURSARIA GLOBINA.

BURSARIA ſphærica, medio pellucentiſſima. *Tab. XVII. Fig.* 15—17.

Animalculum ſubſphæricum, cavum, conſtans membrana pellucida, poſtice moleculis variæ magnitudinis nigricantibus, antice atomis obſcuris obducta; cæterum tota vacua, medioque adeo pellucida, ut lacunam crederes; Animalcula ſubjacentia quoque libere transparent; clauſa tamen revera eſt, eo enim loco in membrana pellucidiſſima in nonnullis ſtriæ ſubtiliſſimæ, in aliis punctula minima absque ordine, conſpiciuntur. Animalculum majuſculum non ſemper perfecte ſphæricum.

Motus a dextra ad ſiniſtram alternus; vacillando lente procedit.

In aqua marina hebdomadas ſervata una lucubratiuncula ſeptem reperi, nocte inſequente nullam.

Fig. 15 & 16. *Burſ. Globinam*, punctulatam,
17. Striatam,

a. an-

a. anticam ejus partem obſcuram,
b. poſticam nigricantem,
c. mediam pellucentiſſimam,
aucta magnitudine, exhibent.

XI. CERCARIA. [12]

Vermis inconſpicuus, pellucidus, caudatus.

124. CERCARIA GYRINUS.

CERCARIA rotundata, cauda acuminata. *Tab. XVIII. Fig.* 1.

Cercaria Gyrinus, *Verm. ter. & fluv.* 56. *Zool. Dan. prodr.* 2481.
LEUWENHOEK *epiſt. phyſ.* 41. f. 5.
Frænkiſche Samml. 4. B. 227. n. 1. f. a. 372. t. 3. f. a. b.
Macrocercus corpore globoſo, cauda craſſiore, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 3.
LEDERMÜLL. *animalc. ſperm.* f. 1. 2. ?
BAKER. *microſc. expl.* t. 10. f. 1. ?
GLEICHEN *Saam. u. Infuſ. Thierchen* p. 109. t. 1. f. 1.

β) Macrocercus corpore ſubovato, depreſſo, cauda extremitatem verſus attenuata. HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 4.?

Corpus

[12]) *Cercariæ* ſubdividi poſſunt in *teretes*. 124 — 138.
& *depreſſas*. 139 — 145.

Corpus candidum, gelatinoſum, absque omni interaneorum veſtigio, antice ſubgloboſum, poſtice teres, elongatum, ſubacuminatum; interdum utrinque compreſſum apparet.

Caudam natando *Gyrinorum* adinſtar continuo vibrat.

Animalculis ſpermaticis, quæ ex ſolis auctorum figuris cognoſco, haud abſimilis videtur, at hi ea extra ſperma maſculinum reperiri negant; Verba ſunt acutiſſimi LEUWENHOEK in *epiſt.* 301. "licet varias & indole diverſiſſimas aquas contem-"platus ſim, nec iſtiusmodi animalcula, nec quidquam, quod "animalcula iſta ſimilitudine aliqua vel figura referret, in ullis "unquam aquis obſervaverim." Figuræ tamen animalculi, quod ipſe LEUWENHOEK & clariſſ. MAHLING in ſpermate *arietis* & *galli*, perilluſtris HILL. in ſemine *cervi* & *capellæ* reperere, meum *gyrinum* apprime exprimunt, cæteræ vero minus.

In infuſione animali raro.

Fig. 1. *Cerc. Gyrinos*, aucta magnitudine, exprimit.

125. CERCARIA GIBBA.

CERCARIA ſubovata, convexa, antice ſubacuta, cauda tereti. *Tab. XVIII. Fig.* 2.

Pukkel-Haler, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. p. 25. t. 2. f. 2, b.
GLEICHEN *infuſ.* p. 129. t. 14. A, 1, c. t. 17. D, 1, c. d. t. 21. F, II, b.

Animalculum *Monade Lende* triplo majus, gelatinoſum ſeu album, opacum, absque omni interaneo perceptibili, rotundatum,

datum, ſupra convexius ſeu gibbum, antice parumper acuminatum ſeu in cuſpidem ægre viſibilem, poſtice in caudulam productum.

Motus vacillatorius caudulam vibrando.

In infuſione *Jungermanniæ Tamariſci* copioſe; etiam in infuſione foeni.

Fig. 2. *Cerc. Gibbas*, aucta magnitudine, ſiſtit.

126. CERCARIA INQUIETA.

CERCARIA mutabilis, convexa, cauda lævi. *Tab. XVIII. Fig.* 3—7.

Cerc. Lemnam in pluribus refert, adeoque ſimilis, ut eandem crederes, figura tamen corporis ſphærica vel elongata cylindrica, conſtanter convexa, caudæ non annulata, ac habitatio in aqua marina, diverſam arguunt, cæterum moribus & vita eadem, minor tamen, inteſtinaque inconſpicua ſunt.

Corpus gelatinoſum album *Prot. tenacem* primo in mentem revocavit, at multo agilius, ab elongata figura contrahitur in conicam, ovalem & denique perfecte ſphæricam & v. v. cauda filiformi flexuoſa ſurſum verſa vehementiſſime vibrante. Interanea nulla viſibilia, baſi tantum corporis veſicula pellucens, ac apicem verſus in ſumma productione puncta bina nigricantia transverſim poſita, ac in ipſo apice rimula, proſpiciebantur, quæ forſan oculi & os animalculi.

Animalculum omnium inquietiſſimum, quævis moliendo loco non ſeceſſit.

In aqua marina ſemel & unicum exemplar.

Q Fig.

Fig. 3. & 4. *Cerc. Inquietam*, ſphæricam diverſa caudæ inflexione,
5. eandem inverſe conicam,
6. oblongam,
7. elongatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Corpus. b. cauda. c. rimula ſeu os. d. oculi. e. veſicula.

127. CERCARIA LEMNA.

CERCARIA mutabilis, ſubdepreſſa, cauda annulata. *Tab. XVIII. Fig.* 8—12.

Cercaria Lemna, *Verm. ter. & fluv.* 60. *Zool. Dan. prodr.* 2485.
SCHRANK *Beytr.* p. 102—104. t. 4. f. 8—14.
Naturf. 20. p. 160. t. 3. f. 43. a—d.

Animalculum momento temporis varias formas induens, primo aſpectu *Proteum Bakeri* credidi, at omnino ab hoc (qui noſtra *Trichoda Proteus*) diverſum eſt.

Corpus contractile, pyriforme, oblongum, elongatum, vel reniforme, triangulare; Cauda brevis, craſſa, annulata, vel longiſſima, flexuoſa, teres absque annulis, hoc ſtatu caudam tanta celeritate, vibrat, ut duplicem [13]) crederes, & tum non prorſus abſimilis globulis, quos *Neritam Janitorem* ejaculare vidi, illo caudam lente poſt ſe trahit. Interanea minus diſtincta, verſus extremitatem anticam tamen corpuſculum pellucidiſſimum mobile, quod os aut muſculum deglutorium animalculi, ac pone hoc puncta duo nigricantia ægre detegenda, quæ ex

[13]) qualem Fig. 9. clariſſ. SCHRANCK offert.

ex ſitu in *Planariis* ſolito oculos, ſuſpicor, ac in maxima extenſione viſcus duplex longitudinale poſticaque verſus duæ veſiculæ, quarum antica minor eſt, conſpiciuntur. Pars caudæ in interiora corporis interdum retrahitur.

Inceſſus, uti in *Planariis*, lentus & contractilis, corpore fere triplo cauda longiore, tribus vero vel quatuor greſſibus vix peractis, corpus corripitur, cauda producitur quadruplo corpore longior, ac perpendiculariter erecta flexuoſe vibratur, & hoc ſtatu foliolum *Lemnæ* cum pedicello refert. Raro caudam deorſum, corpus ſurſum, natando invertit.

In aquis paludoſis.

Fig. 8 & 11. *Cerc. Lemnam*, caudam velociſſime vibrantem,
a. corpus reniforme. b. cauda flexuoſa lævis. c. corpus triangulare.
9. quieſentem,
a corpus piriforme.
b. cauda rugoſa contracta.
10 & 12. lente incedentem, aucta magnitudine, exhibent.
a. corpus elongatum depreſſum.
b. cauda rugoſa contracta.
c. cauda rugoloſa producta.
d. apertura oris. e. oculi f. viſcera.
g. veſicula major. h. minor.

128. CERCARIA TURBO.

CERCARIA globuloſa, medio coarctata, cauda uniſeta. *Tab. XVIII. Fig.* 13—16.

Animalculum ſphærico-ovale pellucidum, hyalinum, quaſi e duabus ſphærulis connatis compoſitum; inferior aliquantum minor ſpiculo, ſeu ſeta ſtricta, corporis dimidia longitudine finitur; in ſuperiore linea transverſa quaſi operculum efformat. Maxima augmentatione, nec absque difficultate aliqua, triquetrum apparet; Globulo in quavis ſphærula pellucido & alio minori baſi corporis, in quibusdam pluribus, inſtruitur. Superne in linea transverſa punctulum nigerrimum utrinque proſpexi, an oculus?

Motus vacillatorius, continuus, locum parumper mutans; interdum citiſſime ſe proripit, interdum pedibus quaſi inſtructum antrorſum currit & brevi in circulum movetur, caudam inflexam condens.

Ciliis micatoriis inſtructum ſuſpicor, halonem vero ne in aqua quidem, nec ope microſcopii compoſiti no. 1. videre potui. In mortis agone caudam vibrat.

In aqua rivulari cum *Lemna* rarior.

Fig. 13. *Cerc. Turbinem*, minorem,
14. majorem cum puncto ocellari utrinque,
15. triquetrum cauda extenſa,
16. cauda inflexa, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Coarctatio corporis. b. cauda ſtricta.
c. oculi. d. cauda inflexa.

129. CERCARIA PODURA.

CERCARIA cylindracea, poſtice acuminata, ſubfiſſa. *Tab. XIX. Fig.* 1—5.

Cercaria Podura, *Verm. ter. & fluv.* 58. *Zool. Dan. prodr.* 2483.
Naturf. 20. p. 164. t. 3. f. 51.

Ani-

Animalculum pullos *Poduræ* in *Lemna* degentes ſubhirſutos primo aſpectu ſimulat; at nudo oculo inconſpicuum & aquaticum, cum *Podura* Inſectum terreſtre ſit, exactiusque inquirenti toto coelo diverſum.

Corpus pellucidum capite, trunco & cauda conſtare videtur. Antica pars caput *Halecis* quodammodo refert, ac pro lubitu animalculi incraſſatur, vel in truncum conditur. Truncus cylindricus inteſtinis nigris ſpiralibus repletus, pro lubitu animalculi ventricoſus, vel minus, poſtice in caudam hyalinam absque interaneis acuminatus; hæc cuſpide ſimplici, certo autem beſtiolæ motu duabus terminata ſeu fiſſa apparet; an ſimplicis apparitio junctioni utriusque, aut duplicis umbræ unius debeantur, jam minus conſtat. Inteſtina, dum movetur, continuo moventur; qui ſingularis corporis & interaneorum motus ſpectatori quam miram ſiſtat apparitionem, exinde patet, quod corpus glaberrimum ſæpius ſubhirſutum credatur, animalculoque e foco decedente truncum ſetulis horrere, vel oblique intuenti cilia lateralia exſerere, at raro, viſum ſit.

Inceſſus in quamvis plagam, dum corpus circa axin volvitur.

In paludoſis *Lemna* coopertis, Novembri & Decembri.

Fig. 1—5. *Cerc. Poduram*, ſeſe oculo armato varie ſiſtentem:
1. poſtice acuminatam cauda cuſpidata,
2. cauda bicuſpidata,
3. - - - - - ſetisque ſeu ciliis utrinque,
4. curvatam, antice incraſſatam,
5. recte extenſam, exhibent.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. unicuſpis. e. bicuſpis. f. Setæ ſeu cilia.

130. CERCARIA VIRIDIS.

CERCARIA cylindracea, mutabilis, poſtice acuminata fiſſa. *Tab. XIX. Fig.* 6 – 13.

Cerc. Poduram refert, at colore, figuræ mutatione, nulloque inteſtinorum ſpiralium & ciliorum luore, ſatis diverſa.

Medio Aprilis aquam in foſſa ſuburbana virore obtectam offendi; poculum humoris e ſuperficie hauſi ac mecum domum abſtuli. Guttula ejus microſcopio ſubjecta virorem globulis minutis virentibus coacervatis deberi, hosque quietos brevi paſſim in *Cercarias* cylindricas circumnatantes evolvi docuit. Hæ teretes erant capite hyalino, trunco incraſſato moleculis virentibus farcto, caudaque anguſta, hyalina, acuminata ac in duas cuſpides fiſſa. Dum movebantur, truncus ſeu medium corporis in pluribus in orbiculum tumidum corripiebatur, rurſusque in cylindrum diſtendebatur, vel ventroſum evaſit; in quiete vero animal utramque extremitatem pellucidam adeo retrahere & occultare valet, ut ſphæram viridem & opacam efformet.

Myriadum numero aderant plures dies viventes; ante plenariam aquæ exhalationem ſeſe in formam globoſam induunt. Pauciſſimæ duplo longiores, teretes & lineares, poſticam tantum retrahebant ac varie dilatabant; hæ figuram orbicularem, quantum vidi, haud aſſumebant. Aqua exhalante peripheria vaſculi derelicta, ex adhærentibus animalculis, colore læte viridi imbuebatur.

In aquis foſſarum ſtagnantibus primo vere.

Fig. 6. Granula viridia ſeu *Cerc. Virides* naturali,
7. binas cohærentes ſphæricas,
8. gibbam extremitates evolventem,

Fig.

Fig. 9. truncum in orbiculum intumeſcentem, caudaque fiſſa,
10. cylindraceam recta extenſam,
11. incraſſatam,
12. gibbam extremitatibus reductis,
13. ſphæricam extremitatibus conditis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. extremitas antica ſeu caput.
b. poſtica ſeu cauda. c. Cuſpides caudæ.
d. Truncus.

131. CERCARIA SETIFERA.

CERCARIA cylindracea, antice anguſtior, poſtice acuminata. *Tab. XIX. Fig.* 14—16.

Inter minores.

Corpus ſubopacum, teres; antice obtuſum hyalinum, parumper anguſtius (hoc caput dici poteſt); dein opacum macula media hyalina (quod truncus); demum acuminatum (quod cauda, quæ interdum fiſſa apparet, an ex umbra?). Seriem ſetarum breviſſimarum 3—5 longitudinalem momento citius exſerit, moxque recondit.

Motus lentus rotatorius, corpore plerumque oblique elato, & quidem, ut videtur, laborioſus, parum vel nihil promovens.

Cerc. Poduram refert, at inteſtina mobilia haud conſpexi, nec anticam partem incraſſari, anguſtari vero, mediamque ventricoſam fieri vidi.

In aqua marina raro.

Fig.

Fig. 14. *Cerc. Setiferam*, ſurſum innatantem,
15. horizontalem & flexuoſam,
16. ventricoſam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. Setæ ventrales.

132. CERCARIA HIRTA.

CERCARIA cylindrica, antice ſubtruncata, poſtice obtuſa, bimucronata. *Tab. XIX. Fig.* 17. 18.

Animalculum cylindricum opacum, mucronibus duobus breviſſimis, diſtantibus, rigidis, mobilibus tamen, terminatum. In motu totum corpus quaſi ſetis breviſſimis ſeriatim diſpoſitis cinctum, ſeu hirtum videtur; Setula una vel altera in antica parte interdum protenditur, at diminuta aqua, animalculoque tranquillo, intra corpus moleculæ mobiles conſpiciuntur, an harum vehemens motus in natatione animalis rotatoria ſetulas mentiri valent? in quiete enim nulla apparuit. Intra marginem poſticum areola pellucida in quibusdam. Aqua exhalata integrum perſiſtit,

Feſtinanter vacillando in quamvis plagam interrupte fertur.

In aqua marina bis tantum, annorum intervallo, quasdam reperi.

Fig. 17. *Circ. Hirtam*, quieſcentem,
18. natantem, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica. b. poſtica. c mucrones.
d. ſeries ſetularum. e. moleculæ mobiles.

133. CERCARIA CRUMENA.

Cercaria cylindraceo-ventricoſa, antice oblique truncata; cauda lineari bicuſpidata. *Tab. XX. Fig.* 4—6.

Corpus ventricoſo-cylindricum, muſculoſum & toroſum, poſtice anguſtius. Caput figuram colli imitatur, fere duplo anguſtius trunco, cujus margine baſi ſua cingitur, ac intra eundem continuo retrahitur & protruditur, apice autem truncatum & ample patulum. In antica trunci parte muſculus teres deglutorius conſpicitur. Nec cilia nec vibrantes pilos detegere potui, motus tamen vicinorum animalculorum involuntarius organa qualiacunque adeſſe arguit. Apertura colli interdum dentata videtur. Cauda linearis teres hyalina, inarticulata, in cuſpides breviſſimas emarginata.

In infuſo *Ulvæ Linzæ* marino.

Fig. 4. 5. 6. *Cerc. Crumenam*, vario ſitu ampliatam, exhibent.
a. Caput extenſum. b. retractum.
c. Muſculus deglutorius.
d. Truncus toroſus
e. Cauda linearis. f. Cuſpides caudæ.

134. CERCARIA CATELLUS.

Cercaria tripartita, cauda biſeta. *Tab. XX. Fig.* 10. 11.

Cercaria Catellus, *Verm. ter. & fluv.* 57. *Zool. Dan. prodr.* 2482.
Naturf. 20. p. 165. t. 3. f. 53.

Animalculum manifeſte compoſitum: capite, quod in quamvis directionem mobile a trunco diſcretum medio tantum in puncto affixum eſt: abdomine, quod minus latum, duplo vero longius, quam caput, interaneis repletur: & cauda, quæ capite brevior, abdomine anguſtior, ſetis duabus terminatur; has pro lubitu in unam cogit, vel in duas divergentes diſponit. Momento quidem hinc & illinc movetur, loco tamen parum diſcedit; in motu concitato caput & abdomen corripit, quaſi nutrimentum deglutiet. Cilia in margine antico quidem ſuſpicatus ſum, detegere vero haud potui.

Deſcriptio figuris exacte convenit, has tamen ad vivum delineare ante annum 1782. haud licuit.

Brachiurus 5. Hillii quædam cum hac communia habet, at figura & deſcriptione diverſus eſt.

In aqua anno fere in vaſculo cum *Hydrachnis* ſervata, ac in aqua flores per ſeptimanam nutriente; in aqua paluſtri quoque haud vulgaris.

Fig. 10. *Cerc. Catellum* elongatum,
11. contractum ſetis divergentibus, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput. b. Truncus.
c. Cauda. d. Setæ caudales.

135. CERCARIA catellina.

Cercaria tripartita, cauda bicuſpidata. *Tab. XX. Fig.* 12. 13.

Corpus

Corpus muſculoſum diſtingui videtur a *Cerc. Catello* capite abdomini undique adnato, abdomineque antice capitis latitudine, poſtice vero latiori, caudam mamillarem, ceu femoralia diſcincta, ut ita dicam, cingente. Cauda cuſpidibus binis ipſius longitudine terminatur; Cuſpides breves tibiarum inſtar diſtenduntur & uniuntur; cetera uti in *C. Catello.* Ex halone antico organum rotatorium adeſſe ſuſpicor, ſpectare haud potui.

Gliſcendo per lineam rectam natat, in ripa guttulæ degere amat.

In aqua foſſarum, ubi *Lemna.*

Cerc. Catellus & *Catellina*, *Vort. Felis* & *Catulus* affines ſunt.

Fig. 12 & 13. *Cerc. Catellinam*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Caput. b. Truncus.
c. Cauda. d. Cuſpides.

136. CERCARIA LUPUS.

CERCARIA cylindrica, elongata, toroſa, cauda ſpinis duabus. *Tab. XX. Fig.* 14—17.

Cercaria Lupus, *Verm. ter. & fluv.* 59. *Zool. Dan. prodr.* 2484.

Duplo vel triplo major congeneribus, a *Vorticella Feli*, cum qua plura communia habet, diverſa tamen apice ſubtus in mucronem terminato, & defectu organi rotatorii, quod in verme, majori licet, nulla opera extricare potui.

Animalculum muſculoſum, contractile, cylindraceum, cute membranacea cryſtallina, quaſi vagina, diſcincte veſtitum, capite, trunco & cauda compoſitum. Caput flavicans dimidio trunco fere majus, apice deorſum in uncum parvum productum, ultra vaginam produci & retrahi poteſt. In abdomine inteſtinum duplex flavicans longitudinale, alterum anguſtius, utrumque mobile. Maſſa obſcurior duriuſcula in cohæſione corporis & capitis, ac muſculus deglutorius major mobilis, alternatim ſeſe aperiens & claudens. Intra apicem organum micans utrinque pellucet. Cauda corpori homogenea, at anguſtior lobata, duabus ſpinis validis pellucidis terminatur; hæ vel in angulum acutum, aut rectum, vel parallele, extenduntur. Ipſa cauda quoque intra corpus condi poteſt.

Sæpe ſingulari corporis inflexione ſeſe in dimidiæ magnitudinis volumen corripit aquam forte hauriens, ac mox producit.

In aquoſis, ubi *Lemna* vegetat, raro.

β) Aliam poſthac vidi huic maxime affinem, & forſitan tantum varietatem, cujus deſcriptionem ulterius examinandam & comparandam hic ſubjungere lubet:

Erat ſolida, teres, mutica; cauda brevi, articulis & cuſpidibus binis. Organum rotatorium adeſſe, ex utrinque propendentibus faſciculis pilorum minimorum raro viſibilium, & luore rotationis, conjicitur. Ab altero latere in corpore jacet maſſa oblonga, flava, granuloſa, an ovarium? Huic adjacet alia anguſtior alba & longior, an inteſtinum cæcum? in antica corporis parte muſculus didymus, qui detruditur & elevatur, an cor ſeu muſculus deglutorius? alia molecula opaca, rotunda, mobilis, ſplendida, cujus uſus vix conſtat. Cauda biarticulata; cuſpides binæ vix articulo longiores. Aqua exhalata valde in globum contrahitur, in moleculas non effunditur.

Fig. 14 & 16. *Cerc. Lupum*, productum,
15. capite & cauda conditis,

Fig.

Fig. 17. aliquantum contractum, vario ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. Spinæ caudales. e. Maſſa capitis & trunci intermedia. f. Muſculus deglutorius. g. Ovarium. h. Uncus capitis.

137. CERCARIA VERMICULARIS.

CERCARIA cylindrica, annulata; proboſcide exſertili, cauda ſpina duplici. *Tab. XX. Fig.* 18—20.

Vorticella vermicularis, *Verm. ter. & fluv.* 114. *Zool. Dan. prodr.* 2542.
JOBLOT *microſc.* tom. I. part. 2. p. 80. t. II. fig. ſecundæ ſeriei.

Prima facie *Vort. Rotatoriam* ciliis non exſertis offert, at diverſa ſatis. JOBLOT tamen cum *Vort. Rotatoria* eam confudiſſe videtur, figuræ enim in prima ſerie tab. 2dæ. *Rotatoriam* oculis ſiſtunt.

Animalculum elongatum, cylindraceum, carnoſum, annulis ſeu ſegmentis octo vel novem plicatilibus compoſitum, apice vel obtuſum vel in duos mucrones emarginatum, altero latere raro inciſum ſeu quaſi pertuſum; poſtice ſubacuminatum ſpinis duabus pellucidis terminatum; harum in medio tuberculum interdum produci vidi, lateralia vero, nec corniculum pectoris, nec cilia, dum obſervarem, uti in *Vort. Rotatoria*, unquam conſpicienda exhibuit; medio vero inciſuræ pro lubitu proboſcidem articulatam bifidam ſæpe exſerebat.

In aqua, ubi *Lemna* vegetat, ſemel tantum reperi, delinearique curavi, hinc non omnes, quæ apud Joblot, mutationes vidi, ejusque verbis generi *Vorticell.* antea ſubdidi; jam potius illam ſub *Cercarias* ordinandam putans.

Fig. 18. *Cerc. Vermicularem*, antica parte retracta obtuſa cum inciſura laterali,
19. anticam utrinque in mucronem, medio in proboſcidem productam,
20. anticam valde retractam, truncatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. antica obtuſa. b. truncata. c. producta.
d. mucrones. e. proboſcis furcata.
f. ſpinæ caudales. g. tuberculum anale.

138. CERCARIA FORCIPATA.

Cercaria cylindrica rugoſa, proboſcide forcipata exſertili, cauda bicuſpidata. *Tab. XX. Fig.* 21—23.

Cerc. Vermicularem valde refert, proboſcide tamen craſſiore & forcipata, corpore cute cryſtallina laxe cincto, cauda veſicula pellucente inſtructa, ac cuſpidata ſatis diverſa eſt. Crura forcipis introrſum curvata.

In aqua paluſtri rariſſime, ſemel enim & quidem ſub finem Novembris 1781. tantum reperi; figura 23, quam, etiamſi proboſcidem me coram exſerere noluit, ac muſculus deglutorius pellucet, huc ſepoſui, poſtea ſeſe obtulit.

Fig. 21. *Cerc. Forcipatam*, antice productam,
22 & 23. antice correptam, aucta magnitudine, exhibent.

a.

a. proboſcis exſerta. b. crura forcipis.
c. mucrones corporis. d. veſicula caudæ.
e. cuſpides caudales. f. muſculus deglutorius.

139. CERCARIA PLEURONECTES.

CERCARIA orbicularis, cauda uniſeta. *Tab. XIX. Fig.* 19—21.

Cercaria Pleuronectes, *Verm. ter. & fluv.* 63. *Zool. Dan. prodr.* 2488.

Animalculum membranaceum, ſeu membrana ſuborbiculata tenuis, albida, antice punctis duobus ſubapproximatis nigris, oculi an veſtigia oris? poſtice cauda ſubtili, acuta, medio interaneis orbicularibus diverſæ magnitudinis inſtructum, horum unicum majus pellucidiſſimum.

Motus vacillatorius a dextra ad ſiniſtram & pro lubitu vice verſa. Dum natat, margo lateralis membranæ alter ſurſum, alter deorſum plicatur.

Mortua complanata virentem colorem induit.

In aqua ultra ſex ſeptimanas in vaſculo ſervata.

Fig. 19. *Cerc. Pleuronectem*, quieſcentem,
20 & 21. innatantem, ampliatam ſiſtunt.
a. puncta bina antica.
b. cauda ſetaria
c. margo inflexus.

140. CERCARIA TRIPOS.

CERCARIA ſubtriangularis, brachiis deflexis, cauda recta. *Tab. XIX. Fig.* 22.

Cercaria Tripos, *Zool. Dan. prodr.* 2489.

Corpus depreſſum pellucidum triangulum; Angulus quisque in corpuſculum lineare productus eſt; quod caudam conſtituit, ceteris aliquantum longius & recta extenſum eſt; quæ vero brachia, corpus verſus curvata ſunt.

Motus lentus ope forte ciliorum ſubtus conditorum; nec caudam, nec brachia, in natatione moveri, volutatione tamen in tripodis formam porrecta vidi.

Quoties apice caudæ objectis quiete adhæſit, quaſi flumen lentum ex antico corporis, an ex ore, profluere conſpiciebatur.

Vibrionem Malleum quidem in mentem revocat, at ei nec corpus nec brachia deflexa, volumen vero multoties minus; etiam illa fluviatilis eſt.

In aqua marina recenti rariſſime.

Fig. 22. *Cerc. Tripodem*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Brachia deflexa. b. cauda.

141. CERCARIA TENAX.

CERCARIA membranacea, antice craſſiuſcula, truncata, cauda triplo breviore. *Tab. XX. Fig.* 1.

Cercaria

Cercaria tenax, *Verm. ter. & fluv.* 62. *Zool. Dan. prodr.* 2487.

Mon. Lende aliquantum major. Membrana obovata pellucida, margine antico craſſo, truncato; poſtice acuta ſeu in caudam breviſſimam terminata. Interanea nulla.

Celeri gyro in varias directiones vagatur. Striæ licet, quæ evaporatione aquæ formantur, jam appareant, quantillum tamen humoris reſiduum natationi ſtrias & ſulcos absque impedimento ſenſibili pervagantis horæ ſemiquadrante ſufficit.

In infuſione ſordium dentium intra quatriduum.

Fig. 1. *Cercariæ Tenacis*, quatuor exempla, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica craſſior.
b. caudula.

142. CERCARIA CYCLIDIUM.

CERCARIA ovalis, poſtice ſubemarginata, cauda exſertili. *Tab. XX. Fig.* 2.

Cercaria Cyclidium, *Verm. ter. & fluv.* 61. *Zool. Dan. prodr.* 2486.

Corpuſculum ovale, complanatum, membranaceum, pellucidiſſimum, margine nigricante, hinc *Cyclidiis* annumerandum, probe vero contuenti & ex motu ſingulari ſentitur, & demum videtur, caudula minima acutiuſcula, non margini affixa, ſed intra eandem latens, quovis vero motu exſerenda, vix tamen extra marginem protenditur. Margo poſticus interdum emarginatus apparet. Interanea veſicularia pellucida.

Inceſſus ad angulum acutum vacillatorius, curſorius plerumque per diagonalem guttulæ.

In aquis purioribus frequens.

Fig. 2. Quatuor exempla *Cercariæ Cyclidii*, aucta magnitudine, offert.
a. pars antica.
b. poſtica emarginata.
c. caudula exſertilis.

143. CERCARIA DISCUS.

CERCARIA orbicularis, cauda curvata. *Tab. XX. Fig.* 3.

Membrana orbicularis pellucida, poſtice in caudam acuminatam, curvatam, ſeu aliquantum inflexam, corporis diametro triplo breviorem, producta. Interanea indiſtincta.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 3. *Cerc. Diſcum*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. pars antica. b. Caudula.

144. CERCARIA ORBIS.

CERCARIA orbicularis, ſeta caudali duplici longisſima. *Tab. XX. Fig.* 7.

Cercaria Orbis, *Zool. Dan. prodr.* addend. pag. 280.

Corpus

Corpus orbiculare, depreſſum, moleculis opacis farctum, poſtice ſetis duabus hyalinis, divergentibus ſtrictis, diametro corporis duplo longioribus, altera aliquantum breviore, utraque baſin verſus latiore. Baſi ſetarum adjacet papillula obtuſa. Setis caudalibus *Vortic. longiſetam* refert, nullum vero ciliorum aut pilorum veſtigium, nec ullam figuræ mutationem vidi.

In aqua, ubi *Lemna*, rariſſime.

Fig. 7. *Cerc. Orbem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pars antica. b. Papillula. c. Setæ caudales.

145. CERCARIA LUNA.

CERCARIA orbicularis, cauda lineari duplici brevi. *Tab. XX. Fig.* 8. 9.

Cercaria Luna, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 280.

Præcedentem valde refert, at corporis antica parte obtuſa in figuram lunatam retractili, poſtica ſpinis duabus linearibus, dimidio corporis brevioribus, mox diſtinguitur. Spinæ teretes hyalinæ recta vel ad angulum acutum extenduntur; quævis apice ſetula, cujus ope objectis adhæret animalculum, terminatur.

In eadem aqua, ac proxime præcedens, rariſſime.

Fig. 8 & 9. *Cerc. Lunatam*, ampliatam exhibent.
a. Pars antica obtuſa.
b. in formam lunæ retracta.
c. Spinæ caudales. d. Setula.

XII. LEUCOPHRA.[34]

Vermis inconſpicuus, pellucidus, undique ciliatus.

146. LEUCOPHRA CONFLICTOR.

LEUCOPHRA ſphærica, ſubopaca, interaneis mobilibus. *Tab. XXI. Fig.* 1. 2.

Volvox conflictor, *Verm. ter. & fluv.* 6. *Zool. Dan. prodr.* 2431.
GLEICHEN *microſc. entdeck.* p. 99—101. t. 48. fig. 12—19.
EICH. p. 56. t. 5. f. S.

Animalculum, vel potius anarchia animalculorum, perfecte ſphæricum, *Vorticellis* plerisque majus, ſubpellucidum, flaveſcens, moleculis minutiſſimis farctum, margine nigricante.

Dextrorſum ſiniſtrorſumque lente per intervalla rotatur, loco tamen raro movetur. Moleculæ innumeræ intra circulum contentæ in continuo motu & quaſi in conflictu vehementi absque omni ordine, hinc pro majori confligentium in alteram concurſu ſphæra aliquantiſper dextrorſum vel ſiniſtrorſum rotatur, moleculis eandem directionem ſequentibus; mox brevi quieſcit, conflictus fit vehementior, ac fortuna paucis momentis dubia videtur, tandem rotatio prævalentium voluntate in alteram rurſus inſtituitur, ac in ſpiralem continuatur. Quam primum aqua deficere incipit, ſphærarum plurimæ figuram ovato-oblongam ſeu cylindraceam aſſumunt, poſticaque quarundam pars triangulariter

[34]) Hujus generis ſunt animalcula JOBL. *obſ. microſc.* 1, 2. p. 82. tab. 12.

lariter comprimitur, atque pellucida abſque interaneis evadit. Jam vacillando aut corpus gyrando per aquas feruntur, rotatione tamen molecularum decuplo concitatiore; aqua denique penitus deficiente, alta in anarchia quies in inſtanti reſtituitur, ac demum, humore exhalato, tota machina rumpitur, inque moleculas informes effunditur; ultimo, his quoque fere prorſus evaneſcentibus, vitrum figuris ſalis cryſtallizati ammoniaci, quales apud Baker, t. 3. n. 3. pulchre obducitur.

Sæpe duæ ſphæræ coalitæ circumferri conſpiciuntur; hoc ſitu circa puncta unionis compreſſæ ſunt, novasque colonias more apum intentare ſuſpicor.

Diverſa animalcula microſcopica, inprimis *M. Lens*, ſupra hanc *Leucophram* vagare amant.

In fimetis primo vere haud frequens; in infuſo vegetabili ultimo Novembris ſemel offendi; hunc ciliis cinctum minimis, eorumque ope gyrationem totius maſſæ fieri clare vidi, motusque *Volvocum*, quibus hæc *Leucophra* ſimilis quondamque a me annumerata, ejusmodi ciliis deberi, nullus dubito. Cum autem plura animalcula ciliis undique cincta innotuere, novum genus fingere opus erat, huicque conflictorem rectius ſubſtitui.

Conflictorem dico a conflictu apparente molecularum internarum, cohæſionem enim, quam dimicationem inimicam ad internecionem usque arbitratur perilluſtris Gleichen, copulam potius vel propagationem per diviſionem puto.

Fig. 1. *Leuc. Conflictorem*, ſphæricum,
2. Obovatum, poſtice in triangulum compreſſum, aucta magnitudine, ſiſtunt.

147. LEUCOPHRA MAMILLA.

Leucophra ſphærica, opaca, papilla exſertili. *Tab. XXI. Fig.* 3. 4. 5.

L. Conflictorem maxime refert, at robuſtior, ciliis longioribus, papillaque diverſa eſt.

Animalculum ſphæricum, nigricans, opacum, moleculis globularibus farctum, ciliis curvatis, quorum ope natat ac varie rotatur, undique obſitum; papillulam pellucidam albam interdum exſerit & pro lubitu condit.

In aqua paluſtri haud vulgaris.

Fig. 3. *Leuc. Mamillam*, papillula prominula,
4. exſerta,
5. condita, ampliatam exhibent.
a. Papillula.

148. LEUCOPHRA VIRESCENS.

LEUCOPHRA cylindracea opaca, poſtice craſſiore. *Tab. XXI. Fig.* 6—8.

Animalculum majuſculum, cylindraceum, moleculis opacis impletum, antice anguſtius; defectu aquæ in figuram ovatam contrahitur, ciliaque arcuata circumfluentia in conſpectum facilius ſubeunt.

Motus per lineam rectam celer.

Vort. viridem maxime refert, at anguſtior pars antica eſt.

In aqua marina raro.

Fig. 6. 7 & 8. *Leuc. Vireſcentem*, varie contractam & productam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. pars antica. b. poſtica.

149. LEUCOPHRA VIRIDIS.

LEUCOPHRA ovalis, opaca. *Tab. XXI. Fig.* 9—11.

Varietatem *Leuc. Vireſcentis* vix crederem, cum nec produci aut corripi vidi, nec pullum ejusdem, quoniam quasdam medio coarctatas ſeu diviſionem transverſalem indicantes, reperi. Defectu aquæ forma teres deprimitur in membranam ſuborbicularem fatiſcentem.

In aqua littorali frequens.

Fig. 9. *Leuc. Viridem*, teretem & integram,
10. medio coarctatam,
11. depreſſam & fatiſcentem, aucta magnitudine, offerunt.
a. pars antica. b. poſtica. c. inciſuræ laterales.

150. LEUCOPHRA BURSATA.

LEUCOPHRA viridis, ovalis, antice truncata. *Tab. XXI. Fig.* 12.

Vorticellas & *Leucophras*, corpore apice ciliis longioribus, undique brevioribus, inſtructo jungit.

Corporis ſubſtantia, figura, colore, ciliisque anticis rotantibus *Vort.* viridibus, in Specie *V. protuberanti*, annumerari debet, radii vero ſeu cilia in toto corpore fluctuantia generi *Leucophræ* vindicant.

Animalculum ovale, ventroſum, opacum, moleculis ubique farctum virentibus, radiisque longiuſculis deorſum fluitantibus

tibus undique cinctum, apicem ſi excipias, quo truncatum eſt, ac ciliis in vorticellis ſolitis, rotantibus ac utrinque ſæpe in faſciculum collectis, ornatur. Nullum papillæ rudimentum adfuit.

In aqua marina raro.

Fig. 12. *Leuc. Burſatam*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Cilia rotantia. b. faſciculata. c. fluctuantia.

151. LEUCOPHRA POSTHUMA.

LEUCOPHRA globularis, opaca, reticulo pellucenti. *Tab. XXI. Fig.* 13.

Animalculum ſphæricum, at non læve, ſed quaſi ſubverrucoſum, nigricans, areis paſſim pellucentibus. Cilia, quibus movetur, demum in motu lento, ac aqua fere exhalata, conſpiciuntur. Poſt internecionem cæterorum omnium cohabitantium, nempe *Leuc. Turbinatæ* & *Signatæ*, *Vibrionum*, *Trichodarum* &c. defectu aquæ emortuorum, minuta 8 vel 10 inter cadavera inanimia & ſemianimia adhuc vagabatur, id, quod miratione eo dignius, cum diametro corporis duplo longiori, quam cætera cohabitantia, quorum quædam majuſcula erant, gaudeat, parsque dehinc globuli in aere eminere neceſſe eſſet.

In aqua marina foetidiſſima, at rariſſime.

Fig. 13. *Leuc. Poſthumam*, aucta magnitudine, exhibet.

152. LEUCOPHRA AUREA.

LEUCOPHRA ovalis, fulva, utraque extremitate æquali obtuſa. *Tab. XXI. Fig.* 14.

Animalculum coloris auri fulgentis ſplendidum, pellucidum, figuram dolioli antice & poſtice æqualiter obtuſi exhibet. Ab intus pellucebant moleculæ tres majores concolores angulatæ. *Motus* vehementer rotatorius. Cilia difficulter perceptibilia.

In aqua marina rariſſime.

Fig. 14. *Leuc. Auream*, aucta magnitudine, ſiſtit.

153. LEUCOPHRA PERTUSA.

LEUCOPHRA ovalis, gelatinoſa, apice truncato obtuſa, altero latere ſuffoſſa. *Tab. XXI. Fig.* 15. 16.

Animalculum gelatinoſum, flavicans, abſque moleculis ſeu veſiculis homogeneum, teres, antice truncatum, poſtice acuminatum, latere impreſſum; margines impreſſionis ſeu foſſulæ non acuti ſed teretes ſunt.

Motus in circulum concitatus, hinc impreſſio difficulter viſibilis.

Tales primum reperi, inſequente lubratiuncula in eodem vaſculo aliquantum diverſas, corpore nempe ovato poſtice lacuna cryſtallina ſeu pellucidiſſima alba notatas. Hæ motu in figuram quadratam pro lubitu mutabantur, ac tum radii micantes ſubtus, uti quoque in motu perpendiculari animalculi ovati, corpus cingentes videbantur. In quiete corpus granulis mini-

mis æqualiter conflatum, quaſi ſtriis longitudinalibus notari interrupte, videbatur.

In aqua marina raro.

Fig. 15 & 16. *Leuc. Pertuſam*, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pars antica. b. poſtica. c. Pertuſio ſeu Lacuna.

154. LEUCOPHRA FRACTA.

LEUCOPHRA elongata, ſinuato-angulata, ſubdepreſſa. *Tab. XXI. Fig.* 17. 18.

EICH. *Beyt.* p. 55. t. 5. f. O, P, R.

Corpus album, gelatinoſo-granuloſum, planiuſculum, varie mutabile in formam uncinatam, vel infra medium utrinque in angulos acutos ſinuatum, antice & poſtice in quibusdam obtuſum, in aliis emarginatum, undique ciliatum.

Poterit eſſe animalculum a rever. EICHHORN deſcriptum, demtis attributis, quæ in deſcriptione æque ac in figuris imaginationi deberi videntur. Puſtulam in mea haud vidi.

Inter *Lemnam* in foſſis *Meyenbergenſibus.*

Fig. 17. *Leuc. Fractam*, in ſinum curvatam,
18. utrinque infra medium in angulum acutum inciſam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. pars antica apice, b. infra apicem, emarginata. c. poſtica obtuſa. d. ſinus lateralis. e. inciſuræ laterales.

155.

155. LEUCOPHRA DILATATA.

Leucophra complanata, mutabilis, marginibus ſinuatis. *Tab. XXI. Fig.* 19—21.

Kolp, Meleagridem aliquantum refert, at ſubſtantia molecularis, membranaque nec plicatilis dentata, uncinata, nec globulis pellucidis inſcripta, ciliisque manifeſtis alius generis eſt.

Membrana gelatinoſa moleculis griſeis in antica parte raris, in poſtica confertis, dilatata ac in triangularem, elongatam & ventroſam formam mutabilis; margo varie ſinuatus, undique ciliis breviſſimis cinctus.

Gliſcendo *Planariarum* adinſtar incedit.

In aqua marina, niſi me memoria fallat, fluidum enim mox notare impeditus fui.

Fig. 19. 20 & 21. *Leuc. Dilatatam*, vario ſitu, ampliatam exhibent.
a. pars antica. b. poſtica.

156 LEUCOPHRA SCINTILLANS.

Leucophra ovalis, teres, opaca, viridis. *Tab. XXII. Fig.* 1.

Inter maximas congenerum inviſibilium.

In inceſſu feſtinante nulla interanea conſpiciuntur, poſtice ſolum linea longitudinalis pellucet. Antica pars quaſi in labia duo depreſſa videtur, dum pleno aquæ vehitur, deficiente vero aqua corpus punctis pellucidis motu ſuo in opaca materia

ſcintillantibus fartum eſſe conſpicitur. Cilia nulla quidem detegere potui, nec interaneorum motus, qualis in *Leuc. Conflictore*, hanc tamen dum refert & cilia adeſſe ſubſumo, potius ad genus *Leucophrarum*, quam *Volvocum*, amandandam eſſe cenſui, in ceteris licet *Volvocibus* ſimilem.

An ſuperficies filis nigris reticulata ſit, motusque materiæ internæ pellucidæ micationem in areis, an moleculæ cryſtallinæ mobiles & margine nigro cinctæ ſcintillationem efficiant, ægre dijudicatur.

Inter *Lemnam minorem* Decembri rara.

Fig. 1. *Leuc. Scintillantem*, aucta magnitudine, ſiſtit.

157. LEUCOPHRA VESICULIFERA.

LEUCOPHRA ovata, interaneis veſicularibus. *Tab. XXII. Fig.* 2. 3.

Cyclidium radians, *Verm. ter. & fluv.* 39. *Zool. Dan. prodr.* 2464.
JOBLOT. *Obſerv. micr.* I, 2. t. 2. f. B. D. H. K. M. O. S.
Cyclidium corpore elliptico, HILL. *hiſt. anim.* t. I. f. 3.
SPALANZ. *microſc.* t. I. f. 2 & 6.
Naturf. 20. p. 151. t. 3 f. 27, i.

Animalculum inter ovatum & orbiculare medium pellucidiſſimum, planum, margine nigricante diſtincto, veſiculisque interaneorum pellucentibus inſtructum. Medium ſæpe cæruleſcens apparet, veſiculis hyalinis in materia cærulea perſiſtentibus. Lineæ concentricæ, quales in figuris clariſſ. SPALANZANI, in

in noſtra nullæ, radiosque ne in ipſa morte exſerere, omnem licet operam pluribus obſervationibus impenderem, videre contigit, licet radios cadaveribus animalculorum evaneſcentium paſſim adjacentes haud raro obſervaverim, hos vero potius evaporationi & cryſtalliſationi humidi, quam ruptioni aut ſtructuræ animalculorum tribuendos eſſe credidi, demum tamen obſervavi, quod in agone mortis cilia exiliſſima in margine fluctuantia ſpectentur, veſiculæque pellucidiores & quaſi argenteæ appareant; Individuum etiam huic ſimillimum maxima amplificatione radiis ſubtiliſſimis inæqualibus micantibus innumeris confertis in vivis cinctum ſemel vidi. Aqua exhalata, non in moleculas effunditur, ſed absque ruptione marginis perſiſtit.

In infuſione vegetabili haud frequens.

Fig. 2. *Leuc. Veſiculiferam*, ampliatam,
3. valde ampliatam, reddunt.

158. LEUCOPHRA GLOBULIFERA.

LEUCOPHRA cryſtallina, ovato-oblonga. *Tab. XXII. Fig.* 4.

Corpus teres, ovato-oblongum, pellucidiſſimum absque interaneis molecularibus, tres tantum globuli pellucidi in ſerie longitudinali alterum marginem verſus, anteriores approximati ſunt. Radiis breviſſimis undique obſitum eſt; hi enim ſub. n. 3. microſc. ſimplicis margine micare momento videntur, ac ex umbra fugaci in reliquo corpore præſentia & luſus eorundem conjicitur. Compoſito inveſtigare animalculum vivaciſſimum haud licuit, idem tamen vel maxime affine iis, qvæ *Quedlinburgi* cum amicis in inteſtinali *Ranæ* muco obſervavi, nullus dubito.

Videtur eſſe *Scelaſius* 2. Hill. *anim.* p. 10. t. 1, 2. at ſeries pilorum quatuor, quarum mentio in deſcriptione, nullibi video.

In foſſa *Roſenburgenſi* cum *Lemna minore* paſſim.

Fig. 5. *Leuc. Globuliferam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. globuli anteriores. b. poſticus.

159. LEUCOPHRA PUSTULATA.

Leucophra ovato-oblonga, poſtice oblique truncata. *Tab. XXII. Fig.* 5—7.

Corpus album, gelatinoſum, ſubgranuloſum, ovato-oblongum, quandoquidem poſtice oblique truncatum aut emarginatum, prona parte depreſſum videtur margine omni ciliis minimis micantibus, erectum vero teres, ac perpendiculariter elevatum ciliis undique micantibus totum hirſutum conſpicitur. In poſtica extremitate puſtula hyalina interdum apparet.

In circulum lente ferri anticam ſenſim elevando, poſticaque in centro manente, amat. Raro corripitur. Aquæ defectu formam ovatam depreſſam ſuſcipit.

In aquis paluſtribus.

Fig. 5 & 6. *Leuc. Puſtulatam*, ovato-oblongam,
7. formam ovatam ſuſcipientem, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica. b. Puſtula.

160. LEUCOPHRA TURBINATA.

Leucophra inverſe conica ſubopaca. *Tab. XXII. Fig.* 8. 9.

Corpus inverſe conicum teretiſſimum, pellucidum, faſcia ſæpe duplici opaca, ac globulo cryſtallino in extremitate poſtica, antice rotundato-obtuſum craſſius, medio aliquantum coarctatum, poſtice anguſtius. Radii breviſſimi micantes totum, ut ſuſpicor, occupantes, demum in conſpectum ſubeunt.

Motu rotatorio moderate vagatur.

In aqua marina foetidiſſima Novembri & Decembri, *Leuc. ſignata* rarior.

Fig. 8. *Leuc. Turbinatam*, non faſciatam,
9. faſciatam, aucta magnitudine, præbent.
a. Extremitas antica. b. poſtica. c. globulus. d. coarctatio. e. faſcia major.

161. LEUCOPHRA ACUTA.

Leucophra ovata, teres apice acuto, mutabilis, flavicans. *Tab. XXII. Fig.* 10—12.

Animalculum gelatinoſum, mutabile, craſſum, ovatum, apice acuminato hyalino, ſphærulis cæterum innumeris flavicantibus farctum, apicem in planum extendere corpusque altero latere ſinuatum reddere valet. *Motu* animalculi ſphærulæ moventur, an potius ex motu radiolorum moveri videntur? Aqua exhalata figuram orbicularem aſſumit, in moleculas non reſolvitur, ſed integrum perſiſtit margine nigerrimo, ſphærulisque margine & puncto nigro diſtinctis.

In

In aqua marina inter *Ulvam Linzam* Novembri.

Fig. 10 & 11. *Leuc. Acutam*, apice acuminato,
12. in formam orbicularem correpto, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. Sinus lateris. c. ſphærulæ cum puncto nigro.

162. LEUCOPHRA NOTATA.

LEUCOPHRA ovata, teres, puncto marginali atro. *Tab. XXII. Fig.* 13—16.

Tota pilis ſeu ciliis micantibus hirſuta, macula parva nigerrima quartam partem ab apice in margine ſita, ſplendida eſt; Maculæ infra adhæret filamentum ſeu canalis curvatus extremitatibus inflexis; hæc cum filamento (inteſtinulo) verſatilis videtur, niſi ex rotatione ipſius animalis ab uno ad alterum latus transferri videatur. Interanea moleculis globularibus griſeis, quæ in adultioribus ſphærulæ majores, flaveſcentes, quales in *Leuc. Acuta*, hinc ovula, referta ſunt. Inteſtinum longitudinale inter ſphærulas medium.

Aqua deficiente cilia undique in margine ad extremum halitum, uti in plerisque, micabant; exhalata vero animalculum absque figuræ mutatione ovatum perſiſtebat, ciliaque in margine globulos hyalinos cæruleſcentes mentiebantur. Penitus mortuo mox aquam affudi, at nullus in vitam reditus.

Macula marginali corporeque ovato *Cyprides* minores refert.

In aqua marina.

Fig.

Fig. 13 & 14. *Leuc. Notatam*, aucta,
15 & 16. magis aucta magnitudine, diverſo ſitu præbent.
a. punctum marginale. b. canalis curvatus. c. Inteſtinum longitudinale.

163. LEUCOPHRA CANDIDA.

LEUCOPHRA hyalina, oblonga, altera extremitate attenuata, curvata. *Tab. XXII. Fig.* 17.

Corpus membranaceum, planum, candidiſſimum, hyalinum, margine & ſummo apice obſcuro, figura *Vibr. Falcem* aliquando refert, at membranaceum & utraque pagina depresſum. Interanea nulla perceptibilia, rudimenta tantum duorum ovulorum ægre videbantur. Maxima augmentatione cilia micantia exiliſſima in omni margine videntur, an in toto corpore?

In infuſione marina.

Fig. 17. *Leuc. Candidam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. ovula. b. Extremitas curvata.

164. LEUCOPHRA NODULATA.

LEUCOPHRA ovato-oblonga, depreſſa, ſerie nodulorum duplici.

Zool. Dan. Icon. faſc. 2. t. 80. fig. a—i. ubi in omnibus figuris duplex ſeries nodulorum & tubulus intermedius longitudinalis conſpiciuntur;

U figuræ

figuræ a. g. h. i. natu majores. b. c. d. e. f. juniores. a & g. rimulam orificium ſimulantem. b & e. cilia marginis. f & g. cilia totius corporis. h & i. propagationem per partitionem transverſalem, & quidem in h. prolem ſimplicem majorem; in i. prolem duplicem in poſtica parte enaſcentem, ſiſtunt.

Leucophra nodulata *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. 2. p 124. [15])

Knopthierchen, Perlenthierchen. GLEICH. *microſc.* p. 59. t. 27. f. I. & t. 28. f. II.

In inteſtino *Naidis littoralis*, nunquam in aqua extra *Naidem*, reperi.

165. LEUCOPHRA SIGNATA.

LEUCOPHRA oblonga, ſubdepreſſa. *Tab. XXII. Fig.* 18. 19.

Corpus ovato-oblongum margine nigricante, at ſolito diſtinctiori, molecularibus globulis impletum, in quibusdam medio linea hyalina in *S* curvata; latus obvertendo coarctationem obliquam interdum prodit. *Motu* lentiori cilia ſeu radii in margine decurrentes proſpiciuntur, ac momento perpendicularis ſitus cilia ubique micantia videntur. Depreſſa videtur, at corpus paſſim inflatur.

Poſtea

[15]) Cum in hoc opuſculo b. Auctoris, icones *Zoologiæ Danicæ* illuſtrante, deſcriptio ſatis exquiſita hujus *Leucophræ* occurrit, figuræque citatæ accuratiſſimæ ſunt, hic nil ſuperfluum dare volens, tam figuras quam ulteriorem deſcriptionem, omiſi; & ſic in ſequentibus, ubi memorata opera citantur, nihilque novi in ſchedulis ejus relictis invenero. *F.*

Poſtea plures reperi ovatas & teretes, plica paſſim in medio corporis pellucente ac literam *S* mentiente. Myriades decuplo minores cryſtallinas corpuſculo ovali pellucido notatas, paucos poſt dies prodeuntes, pullos majorum puto.

Deficiente aqua paſſim compreſſa videtur, ac tum in ſolis angulis compreſſionis cilia moveri viſa ſunt, poſteriori lucubratiuncula in omni margine corporis ob defectum aquæ compreſſi.

Propagatur per diviſionem transverſalem; vidi enim binas adhærentes longitudine unius, utramque linea *S* notatam.

Frequentiſſime major & minor in aqua marina cum *Leuc. Turbinata*, menſibus Novembri & Decembri; & Januario 1780. ſeorſim.

Fig. 18. *Leuc. Signatam*, ciliis non notabilibus,
19. ciliis marginalibus viſis, aucta magnitudine, repræſentant.
a. linea media curvata. b. coarctatio.

166. LEUCOPHRA TRIGONA.

LEUCOPHRA craſſa, obtuſa, angulata, flava. *Tab. XXII. Fig.* 20. 21.

Formam vulgaris lapidis ſeu fruſti obtuſi ſuccini præfert. Maſſa triangularis flavicans, veſiculis pellucidis inæqualibus repleta, harum maxima ſpectabilis altero latere injacet; margineque cilia fluctuantia, totam ſuperficiem, ut ſuſpicor, occupantia, paſſim obſervantur.

Lente & concitatim pro lubitu in guttula ſeſe volvit.

In aqua paluſtri luci *Gyldenlund* rariſſime.

Fig. 20. *Leuc. Trigonam*, abſque ciliis,
21. cum ciliis repræſentatam, aucta magnitudine ſiſtunt.
a. veſicula maxima lateralis. b. cilia.

167. LEUCOPHRA FLUIDA.

LEUCOPHRA ſubreniformis, ventricoſa.

Leucophra fluida, *Zool. Dan. Icon.* faſc. 2. tab. 73. fig. 1—6. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. 2. p. 97.

In aqua *Mytili edulis* frequens.

168. LEUCOPHRA FLUXA.

LEUCOPHRA ſinuata, reniformis.

Leucophra fluxa, *Zool. Dan. Icon.* faſc. 2. t. 73. fig. 7—10. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſc.* Vol. 2. p. 99.

Cum præcedente.

169. LEUCOPHRA ARMILLA.

LEUCOPHRA teres, annularis.

Leu-

Leucophra armilla, *Zool. Dan. Icon.* faſc. 2. t. 73. fig. 11 & 12. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. 2. p. 99.

Cum præcedentibus rarior.

170. LEUCOPHRA CORNUTA.

LEUCOPHRA inverſe conica, viridis, opaca. *Tab. XXII. Fig.* 22—26.

Vorticella cornuta, *Verm. ter. & fluv.* 106. *Zool. Dan. prodr.* 2534.
Naturſ. 19. p. 52. t. 2. f. 14.

Vortic. polymorpham & viridem, quarum alterutram primo intuitu credidi, refert; poſtquam plures diu obſervaverim, & ipſam & mutationes diverſas comprehendi.

Corpus mutabile, craſſum, moleculis veſicularibus, obſcure viridibus, compoſitum, plerumque inverſe conicum, antice latum, truncatum, corniculo ſeu uncinulo utrinque prominente, poſtice in conum abiens, undique ciliatum, ciliis lateralibus minutiſſimis; antica his triplo longiora conferta in unum circulum moventur, nunquam uti in *polymorpha* in duos, utraque pro lubitu beſtiolæ micant vel quieſcunt, apparent vel celantur. Sæpe apex coni vel poſtica extremitas pellucida eſt, vel in duos apices obtuſos, interdum acutos, vel in tres pellucentes terminatur. Figuram jam ovatam, jam reniformem, jam globularem, ciliis anticis conſpicuis, lateralibus & uncinulis occultatis, vel uncinulo altero conſpicuo, nullis omnino ciliis, aſſumit, vel orbicularem ciliis in tota peripheria micantibus. Globuli in corpore pellucidi, monile interdum conſtituentes, vario ordine apparent.

 Vacil-

Vacillando & quidem ſitu obliquo incedit; figura, dum vagatur, vel conica, poſtice acuminata, vel cylindrica, poſtice obtuſa. Sæpe poſtica parte in acumen protruſa retrorſum vagatur; hæc vel recte extenſa, vel incurvata apice terminatur pilis breviſſimis, ægre perceptibilibus, quibus objectis interdum adhæret. Acumen rurſus vel teres, hyalinum, vel membranaceum, viride, pellucidum. Ciliorum pro lubitu quædam moventur, quædam quieſcunt, vel omnia ſimul.

Huic, ſi ulli noſtratium, ſubſtituendæ figuræ a, b, c, d, Num. 35. clariſſ. Hermanni *Naturf.* 20. p. 155. t. 3. Defectus ciliorum difficulter viſibilium minus obſtat.

Aqua exhalata rumpitur & in moleculas veſiculares virentes effunditur.

In aqua paluſtri, Decembri, majores & minores eadem forma.

Fig. 22 & 24. *Leuc. Cornutam*, poſtice acuminatam, integram,
23 & 25. poſtice fiſſam,
a. Extremitas poſtica acuminata. b. obtuſa. c. fiſſa in duos apices obtuſos. d. acutos. e. Extremitas antica. f. cornicula. g. cilia antica. h. lateralia. i. globuli.
26. Extremitatem poſticam in tres apices fisſam, aucta magnitudine, ſiſtunt.

171. LEUCOPHRA HETEROCLITA.

Leucophra cylindrica, antice obtuſa, poſtice organo criſtato duplici exſertili. *Tab. XXII. Fig.* 27—34.

Oculo

Oculo nudo punctum albidum natans, armato corpus cylindraceum, antice obtuſe rotundatum, medio aliquantum coarctatum, poſtice ſat parum acuminatum, pellucidum, candido-gelatinoſum; maxima amplificatione cilia totum corpus obtegentia torrentium aquarum inſtar mobilia conſpiciuntur. Inteſtina in medio corporis convoluta, anticam verſus in duo organa tentaculiformia, uncinata, varie flexilia, producta, poſtica vero canali ſubtiliſſimo, ex quo fæces excerni vidi, inſtructa. Hac facie volvendo feſtive circumnatabat, obtuſa extremitate procedens; aqua vero eousque exhalata, ut natationi nullus amplius locus eſſet, novum obſervatori ſpectaculum præbuit, poſtice exſerendo vaginam duplicem tentaculis plurimis, quales radii in *Tubularia*, inſtructam; hæc ſingulatim ſenſim movet; reliquum corporis contrahebatur in maſſam informem, coloreque flavicanti ſuffundebatur. Singulare hoc phænomenon amicis monſtravi, pluresque dies perquiſivi, in pleno tamen aquæ organa nunquam exſerere vidi.

In vaſculo, in quo *Tubulariam* ſervabam, reperi, dubiusque fui, numne *Tubularia*, relicta cellula, *Leucophram* agere poſſit, at raritas hujus, cum in millenis Tubulariis vix ultra decem plures dies reperirem, corpusque *Tubulariæ* ſtriatum, & plura contrarium ſuadent, vel ſaltem rem ſingulariſſimam offert.

In lacu *Frydendalenſi*; nudo oculo punctum albidum primus vidit & in aqua vaſculi digito monſtravit prædii *Frydendalenſis* illuſtris poſſeſſor *Wilh. Hanſen.*

Fig. 27. *Leuc. Heteroclitam*, naturali magnitudine,
28—30. illam, ut in aqua plena vaginis retentis natans conſpicitur,
31. aqua exhalata informem redditam, vaginis nondum exſertis,
32. eandem vagina duplici exſerta,

Fig.

Fig. 33&34. tentaculis ſimul exſertis, diverſo ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Extremitas antica. b. poſtica.
c. Locus coarctatus. d. Inteſtina uncinata,
e. Vagina duplex nondum exſerta.
f. Anticum corporis flavicans & informe factum. g. Vagina exſerta. h. apertura ejus finalis. i. Tentacula ex eadem protruſa.

XIII. TRICHODA.[16]

Vermis inconſpicuus, pellucidus, crinitus.

172. TRICHODA GRANDINELLA.

Trichoda ſphærica, pellucida, ſuperne crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 1—3.

Trichoda

[16] *Trichodæ* numeroſæ apte ſubdividi poſſunt in
ecaudatas: 172—223. 256. 260.
caudatas: 225—246.
ſubcaudatas (pilis poſticis). 224. 247—255. 257—259.
exque his:
collatæ ſ. roſtratæ: 192. 193. 205—207. 212. 213. 219—221. 233. 239. 241. 254—257.
Pedatæ: 224. 256. 259. 260.
Vaginatæ: 244—246.
Sulcatæ: 195. 197—206. 211. 251. 258.

Trichoda Grandinella, *Verm. ter. & fluv.* 73. *Zool. Dan. prodr.* 2499.

Globulus minutiſſimus, pellucidus, interaneis vix ullis conſpicuis ; in puncto ſuperficiei inſtructus ciliis duobus aut tribus, vel pluribus, ægre videndis, quæ retracta ſumma vi extendendo quovis fere momento ex conſpectu confeſtim aufugit. Cilia vel in duos faſciculos pandit, vel in totum aperturæ marginem ſpargit.

Aqua exhalata, nova licet affundatur, uti pleraque infuſoriorum, inanimis perſiſtit.

In aqua puriſſima, ac in infuſo vegetabilium.

Fig. 1. *Trich. Grandinellam*, innatantem, ciliis utrinque expanſis,
2. ciliis antice ſparſis,
3. quieſcentem ciliis in gyrum actis, valde auctam ſiſtunt.

173. TRICHODA COMETA.

TRICHODA ſphærica, antice comata, globulo appendente. *Tab. XXIII. Fig.* 4. 5.

Trichoda Cometa, *Verm. ter. & fluv.* 74. *Zool. Dan. prodr.* 2500.

Sphæra pellucida interaneis pellucentibus repleta, antice pilis diametri longitudine inſtructa, poſtice globulo pellucido appendente.

Vorticellarum pedicellatarum diſcurrentium inſtar circumnatat, globulum unum vel duos filamento ſubtiliſſimo recta protenſos poſt ſe trahens, brevi remotior globulus perditur. Vagando pilos valde motitat; quieſcit demum ac in meros radios diſſolvitur, centro primum lunato, mox annulato, denique elliptico, ſicque globulo immutato adjacente, immobilis perſiſtit.

In aqua puriſſima autumno.

Fig. 4. *Trich. Cometam* unico,
5. duobus globulis appendentibus, aucta magnitudine, exhibent.

174. TRICHODA GRANATA.

TRICHODA ſphærica, centro opaco, peripheria crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 6. 7.

Trichoda Granata, *Verm. ter. & fluv.* 75. *Zool. Dan. prodr.* 2501.

Trich. Grandinellam & *Cometam* refert, nucleo tamen obſcuro, interaneis imperceptibilibus, pilis ſeu radiis totum marginem paſſim occupantibus, diametro brevioribus, vitaque ſedentaria (dum enim obſervarem, loco non ſeceſſit) & faſciculo radiorum duorum vel trium, dupla ſaltem diametri longitudine, quos per intervalla ſparſit, diverſa.

In aquis *Lemna* coopertis.

Fig. 6. *Trich. Granatam*, pilis e toto margine radiantibus,

Fig.

Fig. 7. pilis longioribus in faſciculum protruſis, aucta magnitudine, ſiſtunt.

175. TRICHODA TROCHUS.

TRICHODA ſubpiriformis, pellucida, antice utrinque crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 8. 9.

Nomine & motu erit cel. EICHORNII *Schvaermer*, (*microſc.* p. 27. t. I. f. 10.), at haud cylindrica ſed crateriformis baſi aliquantum acuminata.

Interanea globularia cum animalculo ſimul in motu vehemente.

Motus celerrimus, vel trochi inſtar eodem in loco adeo concitatus, ut ſoli circulantes pili, corpus minime, conſpici queant, vel irregularis, qualis *Gyrini natatoris*, vel citiſſimus per diagonalem guttulæ; ille, ut mihi videtur, ſeſe a granulo quodam pulveris liberandi gratia inſtituitur.

In aquis ubi *Lemna*.

Fig. 8 & 9. *Trich. Trochum*, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.

176. TRICHODA GYRINUS.

TRICHODA ovalis teres, cryſtallina, antice crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 10—12.

Inter minores. Corpus ovale, cryſtallinum, ſubgloboſum, glabrum, antice tantum pilis vibrantibus, quorum ope movetur, inſtructum; in reliquo corpore nec pili nec cilii rudimentum.

Motus, qualis *Gyrini natatoris*, concitatus in ziczac, vel in loco in gyrum verſatilis.

Aquæ defectu ventricoſa evadit, pilique ſtricti, at mox corpori horizontales utrinque confuſe porrecti, rigent.

In aqua marina copioſe, at raro.

Fig. 10 & 11. *Trich. Gyrinum* vivum,
12. mortuum, aucta magnitudine, offerunt.

177. TRICHODA SOL.

TRICHODA globularis, undique radiata. *Tab. XXIII. Fig.* 13—15.

Trichoda Sol, *Verm. ter. & fluv.* 72. *Zool. Dan. prodr.* 2498.
JOBLOT *microſc.* I. part. 2. p. 64. t. 7. f. 15.
EICHORN *Zugabe* f. 1—7.

Corpuſculum cryſtallinum rotundatum, ſuperne convexum, ſubtus nunquam vidi, itidem tamen convexum ſuſpicor, undique radiis ſubtiliſſimis innumeris, diametro corporis longioribus, divergentibus obſitum. Radii non ex margine ſolo, ſed ex tota ſuperficie exeunt, quosdam enim & ex ſummo apice oriri video. Interanea molecularia, ſimilaria.

Motum

Motum a loco obſervare omnino non licuit, ac ne quidem radiorum commotionem, licet duas horulas ſimul & pluries, oculo indefeſſo, attenderim; ipſum corpus per intervalla tantiſper dilatabatur & contrahebatur, & quidem lentiſſime, ac ſi ea parte oſculum quoddam adeſſet; papillam hyalinam exſerere paſſim, retractamque condere, vidi. Aqua evaporata lumen centrale, perſiſtens in mortuo, apparuit. Sæpe duas unitas vidi, inſtantem diviſionem molientes.

Figuram Joblotti, licet minus juſta ſit, noſtram *Trichodam* indicare, vix dubium eſt.

In aqua cum aliis infuſoriis, at hoc poſt tres ſeptimanas ſeſe ſpectandum exhibuit. *Brunswigæ* æſtate anni 1777. amiciſſimus Wagler, me præſente, *Lynceum* ex interaneis expreſſit, hinc animalculum, licet maxime deſes cohabitantia devorat. In aqua marina par junctum ſemel reperi in *Ulva.*

Propagationem diviſione naturali & artificiali, & voracitatem venerab. Eichorn deſcripſit & depinxit, figuræ vero ſolam peripheria radiis cinctam minus accurate exhibent; Sic quoque in delineatione mihi miſſa nulli in diſco radii aderant, diverſam dehinc a *Trichoda Sole* ad credendum inductus, minus notam eſſe, cel. viro olim reſcripſi.

Fig. 13. *Trich. Solem*, centro clauſo,
14. eundem centro in papillam elevato ac aperto, pellucentemque devoratum Lynceum,
15. eundem in diviſione occupatum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. papilla oris.
b. Inſectum devoratum.

178. TRICHODA SOLARIS.

TRICHODA ſphæroidea, peripheria crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 16.

Faciem *Trich. Solis* habet, at radiis, potius pilis (curvi enim ſunt) non undique, ſed in peripheria tantum, obſita eſt. *Trich. Granatæ* affinis eſt.

Corpus hyalinum, fere orbiculare, in ovatam tamen figuram pauliſper vergit; medio inteſtinum, plerumque in literam *S* flexuoſum, mutabile. Cilia ſeu pili vix diametri longitudine ad ſedecim usque, his micat ac ſenſim movetur.

In infuſo marino.

Fig. 16. *Trich. Solarem*, aucta magnitudine, monſtrat.

179. TRICHODA BOMBA.

TRICHODA ventroſa, mutabilis, antice pilis ſparſis. *Tab. XXIII. Fig.* 17—20.

Trichoda Bomba, *Verm. ter. & fluv.* 76. *Zool. Dan. prodr.* 2502.

Trich. Granatæ affinis, at major & flaveſcens. Animalculum craſſum, pellucidum, moleculis luteſcentibus repletum omnium vivaciſſimum motu & gyratione perquam vehementi oculum acutiſſimum, obſervatorem pertinaciſſimum, eludit. *Motus* ejus & figura multiplex eſt; hæc vel ſphærica, aut reniformis & hoc ſtatu curſus rapidiſſimos per aquas inſtituit,

tuit, uno nempe tractu uti *Trich. Grandinella* ab altero in alterum guttulæ latus ſeſe ope pilorum & contractione corporis jaculando viſum præterfugit: vel ovata, aut inverſe conica, poſtice aliquantum ſinuata, & ſic ex eodem centro in orbem concitatim ſe agit, vel in gyros diverſos concentricos circumnatat: vel denique cochleata, faciem *Planorbis* ſimulans, centro diſtincto, ex apertura anfractus pilis longis exſertis, quibus nunc quietius micat; hoc in ſitu quaſi intervallo quietis ſe reficiens diu permanet.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat, frequens.

Fig. 17. *Trich. Bombam*, ſubſphæricam,
18. piriformem ſinuatam,
19. reniformem,
20. cochleatam, aucta magnitudine, exhibent.

180. TRICHODA ORBIS.

TRICHODA orbicularis, antice emarginata, crinita. *Tab. XXIII. Fig.* 21.

Trichoda orbis, *Verm. ter. & fluv.* 86. *Zool. Dan. prodr.* 2513.

Trich. Cimicem refert, at major, & planior. Animalculum orbiculare pellucidum planum, antice aliquantiſper emarginatum; inciſionem hanc occupant crines ſubtiliſſimi, ſolito longiores, quod ex luſu concludo, videre enim vix licet; reliquum marginis abſque pilis aut ciliis. Totum meris moleculis veſicularibus compoſitum.

In aquis rara.

Fig.

Fig. 21. *Trich. Orbem*, aucta magnitudine, exhibet.

181. TRICHODA URNULA.

TRICHODA urceolaris, antice crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 1. 2.

Trichoda Urnula, *Verm. ter. & fluv.* 88. *Zool. Dan. prodr.* 2516.

Faciem *Vorticellæ* habet, cum vero complanata ſit, ac ciliis absque gyratione micet, locum inter *Trichodas* requirit.

Animalculum membranaceum, pellucidum, poſtice obtuſum, medio latiuſculum, antice truncatum; intus moleculis veſicularibus & nigricantibus impletum. Pili in margine antico æquales & breves.

Inceſſus lentus.

In aqua, ubi *Lemna*, rariſſima.

Fig. 1 & 2. *Trich. Urnulam*, vario ſitu, aucta magnitudine, monſtrant.

182. TRICHODA DIOTA.

TRICHODA urceolaris, antice anguſtata, ora apicis utrinque crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 3. 4.

Corpus luteſcens moleculis impletur; antice aliquantum anguſtius, truncatum; poſtice ventricoſum & obtuſum. Faſciculus

ciculus paucorum pilorum inæqualium longiuſculus, quos pro lubitu condit & extendit, utrinque in ſummo margine antico angulari, nunquam in intermedio, micat.

Motus lentus absque volutatione. Contractio fit per intervalla, Figuraque pilos condendo vel alterum marginis angulum producendo aliquantum mutatur.

Animalculum deſes, ut veram figuram prodat, patientiam obſervatoris fatigans. Affine *Trich. Urnulæ*, at figura & luſus pilorum diverſi.

In foſſa *Roſenburgenſi* Hauniæ inter *Lemnam* minorem Novemb. 1776. & Decemb. 1777.

Fig. 3 & 4. *Trich. Diotam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.

183. TRICHODA HORRIDA.

TRICHODA ſubconica, antice latiuſcula, truncata, poſtice obtuſa, ſetis radiantibus cincta. *Tab. XXIV. Fig.* 5.

Animalculum vivax, crateriforme, antice truncatum, vix tamen patulum, poſtice obtuſum; ſetæ longiuſculæ deflexæ corpus, excepta utraque extremitate, undique veſtiunt.

Motus vehemens vel ad latus dextrum vel ad ſiniſtrum, interdum quoque in præceps rotando plerumque in eodem loco.

In aqua *Mytili Modioli*, raro.

Fig. 5. *Trich. Horridam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pars antica. b. Moleculæ externæ inter pilos obviæ.

184. TRICHODA URINARIUM.

TRICHODA ovata, roſtro breviſſimo crinito. *Tab. XXIV. Fig.* 6.

Trichoda Urinarium, *Verm. ter. & fluv.* 93. *Zool. Dan. prodr.* 2521.
Urin-Glas-Spilleren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skr.* III. p. 31.
JOBLOT. *microſc.* tom. I. part. 2. p. 65. t. 8. f. 2. & 4.?

Animalculum depreſſum, ovatum, veſiculis moleculari-bus impletum, antice productum in roſtrum minutum hyalinum, apice ciliatum; cilia breviſſima, ægre perceptibilia, quibus objecta tentat.

Motus uti in plerisque vacillatorius & convulſivo-retractilis.

Defectus crinium in figuris JOBLOTI ſynonymum incertum reddit.

In infuſione foeni rarior.

Fig. 6. *Trich. Urinarium*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Roſtrum ciliatum.

185. TRICHODA SEMILUNA.

TRICHODA ſemiorbicularis, antice ſubtus crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 7. 8.

Tri-

Trichoda Semiluna, *Verm. ter. & fluv.* 86. *Zool. Dan. prodr.* 2514.

Animalculum complanatum, hyalinum, figuram lunæ in primo quadrante referens, antice ſubtus pilis breviſſimis, raris, quibus micat, inſtructum. Interanea globuli minimi pellucentes.

Motus lentus convulſivus.

In infuſione *Lemnæ*.

Fig. 7 & 8. *Trich. Semilunam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, monſtrant.
a. Pars antica crinita.

186. TRICHODA TRIGONA.

TRICHODA convexa, antice ciliata, poſtice eroſa. *Tab. XXIV. Fig.* 9. 10.

Trichoda trigona, *Verm. ter. & fluv.* 83. *Zool. Dan. prodr.* 2509.

Animalculum ſubtriangulare utrinque ſubconvexum, antice acutum, poſtice largiuſculum, angulis obtuſis proſtantibus, emarginatum. Eroſio, morſui a beſtiola vorace facto ſimilis, ſucceſſu temporis evaneſcit in marginem oblique truncatum. Angulus anticus, ſeu apex, pilis breviſſimis ludentibus inſtruitur. Interanea quædam veſicularia inter moleculas minores transparent, ut etiam ductus arcuatus antice vix perceptibilis.

Vacillando incedit.

In aquis ſub *Lemna* bis tantum reperi.

Fig. 9. *Trich. Trigonam*, eroſione notabili,
10. minus notabili, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pars poſtica eroſa. b. antica ciliata.
c. Ductus anticus curvatus. d. Veſiculæ.

187. TRICHODA TINEA.

TRICHODA clavata, antice crinita, poſtice groſſa. *Tab. XXIV. Fig.* 11. 12.

Trichoda Tinea, *Verm. ter. & fluv.* 84. *Zool. Dan. prodr.* 2510.

Animalculum teres, ſubpellucidum, clavam inverſam exhibens, antice anguſtum, poſtice incraſſatum, ſeu *Phalænam Tineam*, cui poſtica alarum ſurſum retuſa, exprimens; ſimilitudo hæc augebatur inciſura apparente, qua poſtice quaſi in duas partes diviſa videbatur. Pili antici ſubtus verſus medium interdum diffluebant. Interanea molecularia indiſtincta.

Motus lentus pilis continuo micantibus, palporum in *Tineis* inſtar.

In infuſo foeni poſt tres ſeptimanas.

Fig. 11 & 12. *Trich. Tineam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica crinita.

188. TRICHODA NIGRA.

TRICHODA ovalis, compreſſa, antice latior crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 13—15.

Corpus

Corpus opacum, præſertim in vehementi motu nigrum, & anguſtum, quia margine incedens, dorſum craſſius oculo obvertit, quiete vero latiorem partem vertens moleculis impletum margineque tergo oppoſito pellucidum, ſeu valvulis binis, altera protruſa, conſtare videtur. Medio marginis antici pilis brevibus mobilibus, animalculo quieſcente tantum conſpicuis, ac recta porrectis, inſtruitur. In mortuo pili conduntur, ac utraque corporis extremitas, moleculis retractis, pellucida evadit.

In aqua marina Octobr. 1784. cum *Trich. Gibba* copioſe.

Fig. 13. *Trich. Nigram*, vivam natantem.
14. quieſcentem,
15. mortuam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Dorſum. b. margo pellucidus.
c. Pili. d. Extremitates pellucidæ.

189. TRICHODA PUBES.

TRICHODA ovato-oblonga, gibba, antice depreſſa. *Tab. XXIV. Fig.* 16—18.

Trichoda Pubes, *Verm. ter. & fluv.* 96. *Zool. Dan. prodr.* 2524.

Animalculum ſupra poſtice gibbum, nigra macula diſtinctum, verſus apicem depreſſum, aliquantiſper plicatum, ſubtus ſubconvexum; ita ſaltem, dum movetur, apparet. Apicem obtuſum occupant pili minutiſſimi, ante mortis agonem ægre viſibiles, tum vero eos e rima apicis arcuata omni vi porrigit ac perquam vehementer commovet, ultimum aquæ halitum hauriens. Interanea moleculis variæ magnitudinis repleta, poſtice nigra. Poſtice pilis aut ſetis nullis inſtructum.

 Vagando

Vagando per aquas fertur.

In aqua cum *Lemna*, at non ubique, Decembri.

Fig. 16 & 17. *Trich. Pubem*, diverſo ſitu, pilis conditis,
18. pilis & plicis conſpicuis. aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica depreſſa. b. Pili.
c. Macula molecularum nigra.

190. TRICHODA FLOCCUS.

TRICHODA membranacea, antice ſubconica, poſtice papillis tribus crinitis. *Tab. XXIV. Fig.* 19—21.

Floccos ſeu maſſulas membranaceas oculo armato paſſim in guttulis obvias maxime refert, motu tardo ab adjacentibus demum diſtinguitur, ac tandem crines rariores, partem poſticam papilloſam obſidentes, in conſpectum ſubeunt.

Membranula griſea, antice obtuſa, poſtice latior in tres papillulas producta, hæ pilis brevibus tribus aut quatuor vix mobilibus terminantur; aucta magnitudine, maſſa obſcurior in medio corporis conſpicitur.

Lente movetur, vix tamen ope pilorum, anticam interdum corripit, alteramque papillam lateralem cum toto latere aliquantum condere valet.

In aqua foſſarum Novembri 1784. primum ſeſe ſemel obtulit.

Fig.

Fig. 19. *Trich. Floccum*, papillis omnibus conſpicuis,
20. duabus tantum,
21. correptum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica. b. poſtica. c. maſſa obſcura.

191. TRICHODA SINUATA.

TRICHODA oblonga, depreſſa, altero margine ſinuato crinita, poſtice obtuſa. *Tab. XXIV. Fig.* 22.

Colore flaveſcente ciliisque, non quidem omni momento, ab apice ad medium marginem anticum & quidem intra marginem fluctuantibus, a congeneribus facile diſtinguitur. Conſtat binis membranulis ſibi impoſitis ac antico margine plicatis. Interanea non molecularia, ſed potius lymphatica.

In aqua fluviatili bina ſpecimina reperi.

Fig. 22. *Trich. Sinuatam*, aucta magnitudine, offert.
a. Sinus ciliatus. b. Extremitas poſtica.

192. TRICHODA PRÆCEPS.

TRICHODA membranacea, ſublunata, medio protuberante, extrorſum crinita. *Tab. XXIV. Fig.* 23—25.

Membrana pellucidiſſima antice in collum producta, poſtice ſubacuminata, altero margine protuberante mutico, altero arcuato, pilis longis in medio inſtructo; hos varie motitat.

Motus

Motus feſtinans in præceps vacillatorius; ſeu corpore verticaliter deorſum verſo pilis provehitur.

In aqua paludoſa rariſſime.

Fig. 23. 24 & 25. *Trich. Præcipitem*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Collum. b. Protuberantia.
c. margo crinitus. d. Poſtica pars.

193. TRICHODA PROTEUS.

TRICHODA ovalis, poſtice obtuſa, collo elongato retractili apice crinito. *Tab. XXV. Fig.* 1—5.

Brachionus ſimplex mutabilis tentaculo longiſſimo retractili, ore ciliato. PALL. *Zooph.* 51.
BACKER *microſc.* p. 340—348. t. 10. No. XI. f. 1—6.
EICH. *microſc.* p. 33. t. 2. f. M, N.

Hanc primum hyeme anni 1779. ſimulque *Vibrionem Proteum*, Verm. 28., cujus nomen in *Olorem* mutavi [17]), una eademque lucubratiuncula in aqua fluviatili reperire contigit, deſcriptiones dehinc & figuras conciliare differentiamque utriusque notare potui. Utrumque animal ſibi maxime ſimile; in *Vibrione* vero truncus immutabilis, poſtice acutus, collum maxime extenſile in filum ſubtiliſſimum corpore multoties longius, apice nodulo absque omni crine teminatum, hic in magna extenſione adeo anguſtatur, ut loco ejus punctum tantum obſcurum ſupereſſe videatur; Truncus in *Trichoda* mutabilis, poſtice

[17]) vid. Spec. 80.

poſtice obtuſus, collum extenſile brevius, nodulusque apicis, ſummo apice, crinitus eſt; collum in utroque animalculo flexuoſum, utrumque in motu partem filiformem craſſiori anteponit, vel vice verſa, *Trichoda* tamen frequentius craſſiorem, hinc pars filiformis, an cauda, an collum, in hac rectius dicatur, niſi ſitus pilorum noduli non in lineam rectam, ſed retrorſum corpus verſus, ſpectantium partem filiformem pro antica habere juberet, dijudicare difficillimum eſſet. Truncus ovalis, gelatinoſus, ventroſus, quiete figuram diſtenſione aliquantum mutat. Collum trunco duplo vel triplo longius, filum hyalinum, flexile apice nodulo, antice pilis deflexis raris brevibus inſtructo. Hoc variis flexuris recta extenditur, vel absque flexura in arcum curvatur. Hoc ſitu gyros, quales canis caudam ſuam appetens, ſæpe ciet, illo antrorſum vel retrorſum movetur. Totum collum pro lubitu intra corpus retractum condit, ſolis pilis noduli margine corporis ſuperſtitibus. Collo condito corpus in planum in ripa guttulæ dilatari, animalculumque ſeſe mortuum fingere, at brevi collum protrudere, natationemque ſolitam in altum ſuſcipere, vidi.

Ex dictis ſequitur clariſſ. GOEZE BAKERUM, *Bonnets Inſektol.* p. 384. erroris minus bene accuſare, ipſum vero, & hujus libri auctorem, ſimilitudine utriusque animalculi ſeductum noſtrum *Vibrionem* eundem ac BAKERI *Proteum*, cui tamen ulterior obſervatio adverſatur, dixiſſe. *Vibrio* dehinc, quem in *Hiſt. Verm. Proteum* dixi, quoniam ei mutabilitas minus convenit, *Olor* a longo collo rectius dici meretur.

In aqua fluviatili.

Fig. 1. 2. 3. *Trich. Proteum*, diverſo ſitu natantem,
4. quieſcentem ac collum corpori impoſitum.
5. collum in corpus receptum ſolis ciliis conſpicuis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Truncus. b. Collum.
c. Apex colli globoſus. d. pili reflexi.

194. TRICHODA VERSATILIS.

TRICHODA oblonga, poſtice acuminata, collo retractili infra apicem crinito. *Tab. XXV. Fig.* 6—10.

Trich. Proteum maxime refert, at collum brevius, apex ejus minus ſphæricus, truncus poſtice acutus, habitatioque marina eſt.

Collum teres, hyalinum, in trunci longitudinem extenſile & in dimidiam retractile, apice globoſo finitur; huic pili, quibus micat, ſubtus penduli; in ipſo collo, quoties lente movetur, canalis alimentarius conſpicitur. Truncus oblongus teres, moleculis farctus, utraque extremitate acuminatus; poſtica tamen quieſcente animalculo corripitur & obtuſa fit, in quibusdam in ipſa natatione in figuram ſcaphoideam hyalinam dilatatur.

Motus natando celerrimus, collum hinc & illinc pro lubitu dirigit.

In aqua marina ſub finem Octobris 1781, & Novembris 1783, frequens.

Fig. 6—10. *Trich. Verſatilem*, aucta magnitudine, vario ſtatu exhibent.
a. Truncus. b. Collum. c. Apex colli globoſus. d. Cauda acuminata. e. pili ſubtus penduli. f. Cauda dilatata. g. canalis alimentarius. h. productio apicis colli.

195.

195. TRICHODA GIBBA.

TRICHODA oblonga, dorſo gibbera, ventre excavata, antice ciliata; extremitatibus obtuſis. *Tab. XXV. Fig.* 16—20.

Corpus cryſtalli inſtar pellucidum, ſupra gibbum, intus in diſco dorſi moleculis obſcuris, in quibusdam ſphærulis tribus, inſtructum, extremitatibus aliquantum inclinatis hyalinis & obtuſis; ſubtus vero toto tractu, medio præſertim, excavatum. Diu nec cilia, nec pilos aut micationem ullam ne quidem ope microſcopii compoſiti No. 2. perſpicere potui, aqua tamen & motu animalis diminutis, apice antico cilia minutiſſima, interdum poſtico etiam, micantia in conſpectum ſubiere ac corpus ſecundum longitudinem ſtriatum apparuit, denique in quiete cilia per totam paginam inferiorem ludentia videbantur. Mortua in moleculas diffunditur.

Aliam absque ſtriis & ovulis, corpore granuloſo; aliam corpore moleculis variæ magnitudinis, ac majorem reperi.

Motus celer interruptus, uno greſſu retrogradus; ſæpe oblique vertitur, momento ſupina in dorſo provehitur, ac tum excavatio conſpicua eſt.

In aqua littorali paſſim.

Fig. 16 & 17. *Trich. Gibbam*, cryſtallinam & ſtriatam,
18 & 19. granulis refertam,
20. moleculis variæ magnitudinis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput. b. Truncus. c. Cauda.
d. Ovula. e. pili antici. f. pili ventrales.

196. TRICHODA FOETA.

TRICHODA oblonga, dorſo protuberante, antice ciliata, extremitatibus obtuſis. *Tab. XXV. Fig.* 11—15.

Trich. Gibbam haud parum refert, corpore autem non ſtriato, nec cryſtallino, medio intus granulis compacto, nec ſubtus ſulcato, differt.

Corpus teres ſubelongatum, medio granuloſum, antice & poſtice hyalinum & obtuſum. Cilia, quibus apice micat, ægre perceptibilia.

Variat corporis medio incraſſato, rarius ventroſo; vidi, quibus medium ventroſum in globum augebatur, adeoque extuberabat, ut pars poſtica hyalina papillam ſimulans penitus evanuerit, nihilominus animalculum hinc & illinc concitatim natabat. Huic phænomeno intentus ſphærulam cryſtallinam globi diametrum fere æquantem poſtice e globato ventre protrudi, cutemque granularem ventris a ſphærula lubrica exitum nitente ſenſim delabi, hancque demum decidere liberam conſpexi. Tum corpus Trichodæ poſtice dilatatum, truncatum & laciniatum, apparuit, ingensque apertura pauliſper viſa eſt, ſenſim tamen corrugabatur, ac brevi in priſtinam formam aliqualem producebatur; animalculum interim, quaſi nihil accidiſſet, feſtive curſitavit, partum tamen ſeu ovarium nuperrime enixum erat. Sphærula ſeu ovarium ſolito corporis diametro majus in gutta aquæ depreſſum apparuit.

In aqua marina ſub medium Septembris 1782. reperi.

Fig. 11. *Trich. Foetam*, cylindraceam,
12. medio ventroſam,
13. globoſam ſeu prægnantem,
14. Ovarium,

Fig.

Fig. 15. Trichodam foetum nuperrime enixam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput hyalinum. b. Truncus granuloſus. c. cauda hyalina. d. pili rariores apicis. e. apertura repanda laciniata.

197. TRICHODA PATENS.

TRICHODA elongata, teres, antice foveata, foveæ marginibus ciliatis. *Tab. XXVI. Fig.* 1. 2.

Animalculum longiuſculum, cylindricum, moleculis impletum, antice hyalinum in membranam utrinque inflexam excavatum, apice truncatum; in apice marginibusque plicarum pili minuti ſeu cilia micantia.

Recta extenſa antrorſum, poſtice vero curvata antrorſum & retrorſum alternis vicibus celeriter movetur.

In aqua marina variæ longitudinis.

Fig. 1. *Trich. Patentem*, recta extenſam,
2. curvatam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica foveata & ciliata.
b. Poſtica mutica.

198. TRICHODA PATULA.

TRICHODA ventricoſa, ſubovata, antice canaliculata, apice & canaliculo crinito. *Tab. XXVI. Fig.* 3—5.

 Corpus

Corpus groſſum ovatum, globulis molecularibus farctum, poſtice obtuſum, antice vero anguſtius fovea ab apice ad medium inſignitum; apicem & marginem foveæ occupant pili volubiles *Trichodæ* ſoliti, corpus vero ambiunt cilia *Leucophræ* minutiſſima, ægre viſibilia. Animalcula devorare minime vidi.

Berl. Beſchæft. III. t. 8. f. 7—13. noſtram *Trichodam* valde refert, pilis poſticis exceptis, qui in noſtra deficiunt, at hi & deſcriptio p. 377—384. aliam eſſe monſtrant, mea tamen *Trich. Cimex*, uti clariſſ. GOEZE autumat, minime eſt.

In infuſione marina rariſſime, in fluviatili quoque plures menſes ſervata raro.

Fig. 3. 4. 5. *Trich. Patulam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Fovea antica crinita. b. Pili apicis.
c. Pars poſtica. d. Cilia corporis.

199. TRICHODA FOVEATA.

TRICHODA oblonga, latiuſcula, antice corniculis micantibus, poſtice mutica. *Tab. XXVI. Fig.* 6—8.

Keronam Calvitium (quæ *Trichoda Calvitium Verm. ter. & fluv.* 91.) prima facie refert, at valde diverſa eſt [18]).

Corpus altera pagina depreſſum, (certo ſitu foveatum conſpicitur), altera gibbum, moleculis griſeis impletum; antice infra marginem corniculis binis vel tribus micantibus; infra hæc ſtria

[18]) Forſitan etiam ob cornicula antica potius inter *Keronas* amandanda eſſet, quod tamen, b. Auctore illam inter *Trichodas* retinente, decidere non audeo. *F.*

ſtria ſeu tubulo obliquo, ac verſus marginem ſæpe veſicula notatum. Cilia in margine antico ac in ſulco tubuli mortis in agone primum in conſpectum veniunt, ac vehementer agitantur, nec poſtice ſetas, nec margine laterali cilia ulla, detegere potui.

Inceſſus lentus fit paululum progrediendo, mox retrogrediendo & ad dextram divergendo, hocque ſæpius iteratur, dum nutrimentum haurit; vehementer interdum cymbæ inſtar per guttulam fluctuat, ac tum gibboſitas tergoris conſpici poteſt.

In aqua marina foetente.

Fig. *6. Trich. Foveatam*, ventre,
7. dorſo,
8. latere, obverſo, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cornicula. b. Fovea.
c. Cilia. d. gibboſitas dorſi.

200. TRICHODA STRIATA.

TRICHODA oblonga, altero margine curſum ſinuata & ciliata, utraque extremitate obtuſa. *Tab. XXVI. Fig. 9.* 10.

Colore fulveſcente ſplendidum animalculum *Kolpodam* prima facie refert, cilia enim in ſulco pectoris fluctuantia ægre & ſæpius per intervalla tantum viſibilia.

Corpus oblongum, fulveſcens, dorſo ſeu margine laterali altero compreſſo-carinatum, ventre convexum pectore ſeu ſuperna parte anguſtius, foco acutiſſimo ſtriis obliquis notatum. In ventre ſeries ovulorum duplex tranſverſalis. Carina dorſi dum vacillat, ſulcus in parte pectoris, in quo cilia minutiſſima fluctuant, conſpicitur.

Plano

Plano corporis incedens lente gliſcendo, dorſo vero ſeu margine acuto concitatim vacillando, per aquas fertur.

In aqua fluviatili Decembri raro.

Fig. 9 & 10. *Trich. Striatam*, vario ſitu, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Pectus ſulcatum & ciliatum. b. Carina dorſi. c. Series ovulorum.

201. TRICHODA UVULA.

TRICHODA planiuſcula, elongata, æqualis, antice crinita. *Tab. XXVI. Fig.* 11. 12.

Trichoda Uvula, *Verm. ter. & fluv.* 99. *Zool. Dan. prodr.* 2527.
Schlauchthierchen, GLEICH. *infuſ.* t. 28. f. 3. at crines deſunt.

Animalculum ſubcryſtallinum ſua latitudine ſextuplo longius, teretiuſculum, flexuoſum, æquale, maximam partem moleculis obſcuris impletum; antica ſubvacua diſtinguitur canali alimentario globulisque medium verſus remotis lucidis. Cilia ſeu pili breviſſimi marginem anticum occupantes interdum in rictum canalem verſus diſperguntur.

Motus vagatorius.

In infuſis foeni & vegetabilium vetuſtis, putridis, ſæpe muco tectis.

Fig. 11 & 12. *Trich. Uvulam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.

a. Ci-

a. Cilia marginis antici.
b. Canalis alimentarius.
c. globuli pellucidi. d. Pars poſtica.

202. TRICHODA AURANTIA.

TRICHODA ſubſinuata, ovata, antice patula, apice ad medium crinita. *Tab. XXVI. Fig.* 13 — 16.

Corpus aureum, planiuſculum, pellucens, variis veſiculis impletum, *Leucophram* prima facie mentitur, at argutius ſpectanti cilia minutiſſima infra apicem tantum micantia, ac dein pars antica, ſeu pectus, quaſi in valvulas elata, ac cilia in apertura ſeu ſulco deſcendentia, *Trichodam* indicant. Appulſu majorum animalium antica contrahit, at mox producit, figuramque ovatam depreſſam apice acuto induere & ſæpe ad exhalationem humidi ſervare ſolet. Cilia rarius conſpiciuntur. Interdum poſtice veſicula orbicularis foramen mentiens apparet, at ſimiles in alia corporis parte naturam ejus indicant.

Plena aqua vacillando feſtive natat, turbata vero ac minore humido depreſſa gliſcendo tantum movetur.

In aqua cum *Lemna* Novembri 1784. paucæ.

Poſtea unicum par in copula comprehendi; cohærebant margine ſeu ſulco ciliato, apice tamen & parte infra cilia tantum junctæ videbantur, ciliis intermediis libere micantibus, hocque ſtatu jugiter circumnatabant. Cohæſione hac propagatio diviſione longitudinali minime intendi poterat, hæc enim per medium corporis longitudinale, nec unquam in margine, perficitur.

Fig. 13. 14 & 15. *Trich. Aurantiam*, ſolitariam, diverſo ſitu,

Fig. 16. in copula, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Sulcus ciliatus. b. Extremitas poſtica.
c. veſiculæ. d. d. loci cohæſionis.

203. TRICHODA IGNITA.

TRICHODA ovata, apice acuminata, ſubtus ſulcata, ſulco crinito. *Tab. XXVI. Fig.* 17—19.

Glöd-Spilleren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 268. Tab. II. Fig. IX.

Animalculum colore ab omnibus fere diverſum, purpureo-aurantio nempe, quo mox diſtinguitur, ſi *Trich. Aurantiam* excipias, cui in multis affinis eſt, ſulcus vero ſeu apertura totum corpus percurrens, & organa ſetacea, præter duplicem cohæſionem & alia diverſa, hanc ſatis ab illa diſtinguunt.

Corpus ovatum, pellucidum, globulis majoribus & minoribus ſplendidum, antice aliquantum acuminatum, poſtice obtuſum, foramineque magno in corpus penetrante præditum; ſubtus ab apice ad poſtica ſeries ciliorum ludentium; infra apicem organa bina ſetacea motu ciliorum momento ſtrictim porriguntur, an cilia conferta? vix tamen crederem, cum ciliis longiora ſint. Sulcus longitudinalis, in quo fixa videtur ciliorum ſeries, non absque patientia detegitur.

Duplicem binorum individuorum cohærendi modum, alterum longitudinalem, alterum collateralem, in hac ſpecie pluribus vicibus contemplatus ſum. In hoc ea parte, qua ſulcus & crines conſpiciebantur, cohærebant, ac mutuis quaſi amplexibus colluctantes circumnatabant, corpora antice & poſtice diſtabant, medio vero lamellula rubra pellucida unita erant. In illo apex alterius animalculi foramini alterius ope filamenti in foramen

men intruſi adhæſit, motusque æque feſtivus; cohæſionem hanc ad ſeparationem usque contemplatus ſum, in ſeparato tamen nullum fili, an retracti? veſtigium vidi. An utraque cohæſio propagationi per partitionem longitudinalem & transverſalem debeatur, an altera & quænam, forſitan potiſſime longitudinalis, copula ſit; ſub judice lis eſt.

In aquis cum *Lemna* hieme 1777 & 1778. pluries reperi, nec poſtea.

Fig. 17. *Trich. Ignitam*, ſolitariam,
18. in cohæſione collaterali,
19. - - - - - longitudinali, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. foramen pervium. c. organa ſetacea. d. cilia. e.e. loci cohæſionis. f. filamentum intruſum.

204. TRICHODA? PRISMA.

TRICHODA? ovata, ſubtus convexa, ſupra in carinam compreſſa, antice anguſtior. *Tab. XXVI. Fig.* 20. 21.

Inter minora animalcula, vix ob cryſtallinam transparentiam delineatione exhibendum. Duabus præcedentibus ſatis ſimile, hinc poſt illas ordinandum cenſetur, nullum vero pilorum aut ciliorum veſtigium, ne quidem in morte, obſervare potui, organisque dehinc externis deſtitutum ob ſingularem formam novum genus forſitan requirit.

Corpus cryſtallinum, poſtice anguſtius, ſubtus cymbæ forma convexum, ſupra lamellis binis lateralibus in angulum acu-

tum ſeu carinam longitudinalem prismatice elatis, utraque extremitate aliquantum eminente. Intus ſeries punctulorum longitudinalis conſpicitur.

Motus fluctuantis cymbæ inſtar vacillatorius; hic ob variam lucis refractionem bina coalita mentitur, vel micationem, ac ſi animalculum ex pluribus lamellis transparentibus compoſitum eſſet, præſtat.

Sæpe bina revera cohærentia circumnatare vidi; alterum altero minus erat; majoris lamellæ dextræ infra apicem unita erat, ſeu incumbebat, antica pars lamellæ dextræ minoris animalculi, eaque cohæſio in agone mortis perſiſtebat.

In aqua marina dies quosdam ſervata copioſe.

Fig. 20. *Trich. Prisma,* ſolitarium,
21. Bina in cohæſione, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. Dorſum prismaticum.
c. Venter convexus. d. Locus cohæſionis.

205. TRICHODA FORCEPS.

TRICHODA ovalis, antice forcipata, cruribus inæqualibus crinitis. *Tab. XXVII. Fig.* 1. 2.

EICH. *microſc.* t. 3. f. T. U.?

Inter majora animalcula.

Corpus ovale, ſubdepreſſum, luteo-pellucidum, moleculis impletum, poſticeque globulo nigricante opaco; antica pars ad tertiam corporis partem in duos lobos elongatos diviſa eſt; horum alter falciformis, acutus, alter dilatatus & oblique truncatus; uterque apice & margine interiori pilis inæqualibus in-

ſtructus

ſtructus eſt. Beſtiola lobos ſeu crura forcipis ſeparando rictum aperit, ac rurſus jungendo claudit, claudendoque ſemper paſſum retrograditur. Forcipes ſæpe momento in formam crucis inflectit. Rictum pro lubitu plus vel minus aperit, aquamque haurit, vix ulla animalcula; anticam *Paramæcii* partem in fundum faucis inducere & ejicere vidi.

In aqua *Lemna* obtecta circa ſolſtitium hiemale ſemel.

Fig. 1. *Trich. Forcipem*, cruribus ſeparatis,
2. iisdem in formam crucis inflexis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Forceps crinita.
b. Lobus falciformis.
c. - - dilatatus.
d. globulus opacus.

206. TRICHODA forfex.

Trichoda ventroſa, antice forcipata, poſtice papilla duplici inſtructa. *Tab. XXVII. Fig.* 3. 4.

Corpus craſſiuſculum, moleculis farctum; antice anguſtius in duos lobos diviſum, horum alter duplo longior in uncum curvatus & ciliatus eſt; poſtice vero in duas papillas pellucidas æquales emarginatum. In rictu animalis, quoties medium corporis usque aperitur, inter lobos ſeu forcipes micant pili longiuſculi.

In aqua fluviali raro.

Fig. 3. *Trich. Forficem*, rictu aperto,
4. - - - - - - - clauſo, aucta magnitudine, exhibent.

a. Lobus forficis major. b. minor.
c. Papillæ poſticæ.

207. TRICHODA INDEX.

TRICHODA obovata, margine antico ſubtus crinita, alteroque apicis angulo in digitum producto. *Tab. XXVII. Fig.* 5. 6.

Ench. Indicem refert, at minor & ſubdepreſſa eſt, productioque digitalis anguli antici ciliata; adde quod margine trunci vel intra marginem ſerie pilorum minutorum inſtruatur.

Corpus moleculis obſcuris griſeum, digitus vero hyalinus. Pili, cum alteram corporis paginam obvertit, in conſpectum ſubeunt, cilia in digito decurrentia.

Motus antrorſum & retrorſum varius.

Sub finem Octobris 1781. tria vel quatuor individua in aqua marina obvenerunt.

Fig. 5 & 6. *Trich. Indicem*, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Digitus ciliatus. b. Pili trunci.

208. TRICHODA S.

TRICHODA ſtriata, antice ciliata, extremitatibus in oppoſitum flexis. *Tab. XXVII. Fig.* 7. 8.

Trichoda S. *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281.

Ani-

Animalculum flaveſcens ſatis diſtinctum; ex duabus membranis pellucidis, longitudinaliter ſtriatis ſibique invicem impoſitis, componi videtur; hæ medio in ventrem depreſſæ, altera extremitate dextrorſum, altera ſiniſtrorſum, verſa; antica obtuſa ciliis brevibus paſſim micantibus, poſtica oblique truncata, interdum emarginata conſpicitur.

Motus ad dextram & ſiniſtram alternus.

In aqua *Lemnæ* ſervata haud frequens.

Fig. 7 & 8. *Trich. S.* diverſo ſitu, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Extremitas antica crinita.
b. Poſtica oblique truncata.
c. - - emarginata.

209. TRICHODA NAVICULA.

TRICHODA triquetra, antice truncata ciliata, poſtice acuta prominula. *Tab. XXVII. Fig.* 9—12.

Animalculum cryſtallinum, latiuſculum, ſubtus poſticam verſus convexum; antice dilatatum, apice truncatum, poſtice anguſtius in puppim elevatum; ſupra medio longitudinaliter carinatum, hinc quaſi triquetrum. Punctula in corpore ſparſa. Antice cilia ſuſpicabar, diu tamen, ne quidem microſcopii compoſiti ope, videre potui, denique in truncato margine, dum delineandi ergo illum contemplaretur fraterculus meus, talia conſpiciebantur.

Motus vacillatorius in convexa area inferioris paginæ, proram & puppim elevando.

Aqua exhalata inabruptum perſiſtit.

In

In aqua marina paſſim.

Fig. 9—12. *Trich. Naviculam*, diverſo ſitu, auĉta magnitudine, exhibent.
a. Prora. b. Cilia.
c. Puppis. d. Carina dorſi.

210. TRICHODA SUCCISA.

TRICHODA ovalis, depreſſa, margine crinito, poſtice in crura inæqualia eroſa. *Tab. XXVII. Fig.* 13.

Corpus depreſſum moleculis impletum, margine omni, poſtico excepto, pilis micantibus cinĉto.

Si marginem brevioris cruris anticum diceres, retrorſum ad quadrantem circuli, & mox antrorſum ad dimidium quadrantis, ſeſe promovet.

In aqua, ubi *Lemna*, ſub finem anni.

Fig. 13. *Trich. Succiſam*, auĉta magnitudine, ſiſtit.
a. Extremitas rotundata. b. ſucciſa.

211. TRICHODA SULCATA.

TRICHODA ovato-ventricoſa, apice acuminata, ſulco ventrali utrinque crinito.

Tri-

Trichoda Sulcata, *Zool. Dan. Icon.* faſc. 2. tab. 73. fig. 16—20. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. 2. p. 100.

In aqua intra Valvulas *Mytuli edulis* retenta.

212. TRICHODA ANAS.

TRICHODA elongata, apice colli ſubtus crinito. *Tab. XXVII. Fig.* 14. 15.

Trichoda Anas, *Verm. ter. & fluv.* 100. *Zool. Dan. prodr.* 2528.
JOBLOT. *microſc.* 2. part. t. 10. f. 4.
GLEICHEN *microſc. entdeck.* t. 50. f. 25.

Animalculum complanatum, latitudine quintuplo longius, moleculis obſcuris impletum, in collum hyalinum productum; ſub apicem colli paucos pilos hyalinos inæquales micare vidi, pictor etiam ſuperne.

Lente vagatur.

In aquis purioribus.

Fig. 14 & 15. *Trich. Anatem*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, præbent.

a. Poſtica. b. Collum.
c. Pili inferi. d. ſuperi.

213. TRICHODA BARBATA.

TRICHODA elongata, teres, ſubtus ab apice ad medium crinita. *Tab. XXVII. Fig.* 16.

Trichoda Barbata, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.

Animalculum teres, ſublineare, utraque extremitate obtuſa, antice anguſtius quaſi in collum productum pellucidum, ſub hoc pili ſeu radii deorſum fluctuantes; truncus teres moleculis refertus griſeis.

Motus vel collo mobili in gyrum volvendo, vel celeriter pro lubitu in quamque plagam natando.

In aqua litorali raro.

Fig. 16. *Trich. Barbatam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pili ſub collo.

214. TRICHODA FARCIMEN.

TRICHODA elongata, toruloſa, ſetulis cincta. *Tab. XXVII. Fig.* 17—20.

Röhrenpolyp im auſterwaſſer, GOEZE in *Bonnets Inſekt.* t. 7. f. 20.
Meerpolypen im Auſterwaſſer, ibid. t. 7. fig. 19.

Ens flocci quiddam potius quam animalculum referens; attento vero obſervatori cilia micantia, motusque lentus vel feſtinans, animalitatem probant. Corpus elongatum teretiuſculum pellucidum varie curvatum, ciliis minutiſſimis æqualibus

margine

margine cinctum; hæc ſæpe, uti in figura clariſſ. Goeze, in tergo tantum conſpicua. Materie mucida veſiculoſa plerumque innatant hæc animalcula, ejusque veſiculæ corpori ſæpe adhærent, confuſamque figuram præſtant.

Haud raro in acervo hujus mucilaginis punctula micant, quaſi ſtellulæ coeli nocte ſerena, quæ variarum ſpecierum animalcula eſſe indefeſſus obſervator, exitum eorum e mucilagine in liberiorem aquam præſtolans, judicabit.

Motus volutatorius in libera aqua plerumque feſtinans.

In aqua *Mytuli Modioli* plura reperi variæ magnitudinis.

Fig. 17. 18. 19. *Trich. Farcimen*, minus magisque toruloſa figura, aucta magnitudine, ſiſtunt.

20. Juniorem ejusdem ſpeciei offerre ſuſpicor.

215. TRICHODA crinita.

Trichoda elongata, teres, undique ciliata, ſubtus ad medium usque crinita. *Tab. XXVII. Fig.* 21.

Trich. Barbatæ affinis.

Corpus lineare muſculoſum, antice anguſtius, ciliis minimis undique micantibus, ſubtus vero ab apice ad medium pilis ſextuplo longioribus pendulis; hos paſſim ſurſum projicit.

Tantillum procedere vidi; littori vero appulſa in moleculas ſenſim defluxit, parte ſuperſtite ad minimam portiunculam usque ciliis continuo micante.

In aqua marina raro.

Fig. 21. *Trich. Crinitam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pili.

216. TRICHODA ANGULUS.

TRICHODA angulata, apice crinita. *Tab. XXVII. Fig.* 22. 23.

Trichoda angulus, *Verm. ter. & fluv.* 82. *Zool. Dan. prodr.* 2508.
EICH. *microſc.* p. 35. t. 2. fig. S.

Animalculum elongatum teretiuſculum, infractum, vel articulatum, juncturaque quaſi in duas partes latitudine æquali, longitudine diverſa, diviſum, antica pars brevior apice pilis ludentibus brevibus inſtruitur, poſtica longior absque pilis. Interanea molecularia indiſtincta.

Motus interruptus circularis.

Partitionem in duo animalcula ſimulat, at unicum animal probant inæqualis partium longitudo, pili in extremitate alterius partis, defectus pilorum in angulo ſaliente, ſeu tuberculo dorſi, quod, ſi partitio in duo eſſet, pilis inſtrueretur, ac demum nulla inſecuta partitio.

In infuſo foeni raro.

Fig. 22 & 23. *Trich. Angulum*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibet.
a. Angulus. b. Pili. c. Extremitas poſtica.

217. TRICHODA LINTER.

TRICHODA ovato - oblonga, utraque extremitate prominula. *Tab. XXVII. Fig.* 24—26.

Trichoda Linter, *Verm. ter. & fluv.* 97. *Zool. Dan. prodr.* 2525.

Multum refert *V. Hiantem*, at multoties major, centro, non margine, vacillat.

Animalculum pellucidiſſimum, cryſtallinum, ovato-elongatum, antice & poſtice fere æquale, duplici vel triplici globulorum ſerie utrinque, inter quam in medio inteſtinum longitudinale raro conſpicitur. Extremitas antica crinita eſt.

Motus feſtinans vacillatorius, ſæpe absque vacillatione vehementer quaſi protruditur, anticam & poſticam ſæpe vehendo elevat; ab altero latere verſus antica inciſio obſcura, qua aquam haurire videtur, interdum, dum natat, conſpicitur.

In morte complanatur, globuli omnes evaneſcunt, ſolo corporis margine ſuperſtite, moxque moleculæ ſubcoeruleſcentes diverſæ figuræ loco globulorum exiſtunt.

In infuſione *Lichenis coriarii* e Groenlandia; quadruplo & ſextuplo major *K. Cucullo*, factis 20 diverſis infuſionibus, in ſola *Lichenis* infuſione apparuit copioſiſſime.

Aliam vidi huic ſimillimam, absque globulorum ſerie, ſolo canali alimentario longitudinali, qui interdum coeruleum colorem admiſit, & poſtica verſus binis globulis inſtructum. Corpus in abundanti aqua utraque extremitate elevata, ita ut ſubtus convexum, ſupra depreſſum, conſpiceretur, cymbæ inſtar fluctuans. Interdum totum corpus ſurſum deorſum gyratur. Ætate & forte ſola prolis abſentia differt.

In infuſione vetuſti graminis.

Fig. 24. 25 & 26. *Trich. Lintrem*, aucta magnitudine, diverſo ſitu, oſtendunt.
27. 28 & 29. Varietatem ejus memoratam indicant.
a. Crines. b. Canalis longitudinalis.
c. globuli poſtici.

218. TRICHODA PAXILLUS.

TRICHODA linearis depreſſa, antice truncata crinitaque, poſtice obtuſa. *Tab. XXIX. Fig.* 13—15.

Animalculum elongatum, undique æquale, latitudine quintuplo longius, planiuſculum moleculis griſeis impletum, apice aliquantum anguſtiore, truncato, pilis minutis inſtructum, poſtice obtuſum.

Lente provehitur, inque formam ventricoſam ſeſe retrahere valet.

In aqua marina in *ulvis*.

Fig. 13 & 14. *Trich. Paxillum*, productum,
15. Contractum, aucta magnitudine, exhibent.
a. pars antica truncata, piloſa.
b. poſtica obtuſa.

219. TRICHODA VERMICULARIS.

TRICHODA elongata, cylindracea, collo brevi, apice crinito. *Tab. XXVIII. Fig.* 1—4.

Apice

Apice colli crinito *Trich. Proteum* refert, at collo brevi, corpore contractili quidem, haud vero figuram mutante, nec collum condente, ut majorem ſtaturam motumque diverſum taceam, differt.

Animalculum gelatinoſum, cylindraceum, latitudine ſextuplo longius, at ſeſe in quadruplo minorem ſtaturam corripere valet; poſtice veſicula pellucida inſcribitur; antice collum breve, apice pilis paucis deorſum reflexis, exſerit.

Motus lentus & deſes.

In aqua fluviali.

Fig. 1. *Trich. Vermiculares*, plures correptas, varie verſas,
2. ſubextenſam,
3 & 4. plene extenſas, diverſo ſitu, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Collum. b. Cilia. c. Veſicula poſtica.

220. TRICHODA MELITEA.

TRICHODA oblonga, ciliata, colli dilatabilis apice globoſo, pilifero. *Tab. XXVIII. Fig.* 5—10.

Trichoda Melitea, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.

Collum conſtat membrana varie dilatabili, hyalina; *Motus* periſtalticus in altero colli latere a capite ad abdomen usque, ſæpe mixtus vehementi undulatione, dum circa totum abdomen motus pilorum ægre perceptibilium quaſi torrentem aquarum efficientium vehementiſſimus eſt. Corpus teretiuſculum, oblongum, margine ciliatum. Apex colli globoſus pilifer.

Raris-

Rariſſimum & ſplendidum animalculum in aqua marina.

Fig. 5—10. *Trich. Meliteam*, diverſo ſitu ſub diverſa colli dilatatione, aucta magnitudine, exhibent.
a. Collum dilatabile. b. globus pilifer.
c. Cilia corporis.

221. TRICHODA AMBIGUA.

TRICHODA elongata, cylindrica, utraque extremitate hyalina, pilis ægre viſibilibus. *Tab. XXVIII. Fig.* 11—16.

Animalculum cylindraceum, diametro quadruplo vel ſextuplo longius, pellucidum, moleculis farctum, utroque tamen apice vacuum.

Ope microſcopii compoſiti extremitas antica hyalina quaſi tubulus contractilis & extenſilis, corporeque anguſtior, conſpicitur, ac poſtica hyalina quaſi appendix ovata vel ſcaphoidea compreſſa circuloque ſæpe ovato notata videtur; hæc, deficiente aqua ac motu animalculi vehemente intermittente, in longitudinem corporis dimidiam in quibusdam extenditur; ſetæ quoque breviſſimæ corpori appreſſæ & huc usque inviſæ, eriguntur ac in conſpectum paſſim ſubeunt; anticæ quoque tubulo interdum parallele porriguntur; in hoc præterea micant pili ſeu cilia minutiſſima hyalina.

Alacriter natat corpore porrecto ſubflexili.

Animalculum, a *Cercaria Podura & Setifera* ægre diverſum, microſcopium ſimplex *Enchelidem*, compoſitum vero inter *Cercariam, Leucophram & Trichodam* ambiguam eſſe jubet.

In

In aqua marina puriſſima Januario & Novembre frequens, verſus exitum Januarii & Februario menſe nullæ aderant, vaſa vero *Trich. Charonte* ſcatebant.

Fig. 11. *Trich. Ambiguas*, plures, microſcopio ſimplice viſas,
12. 13. 14. microſcopio compoſito viſas ſine ſetis,
15. 16. cum ſetis, ſitu diverſo præbent.
a. Extremitas antica ſive tubulus.
b. - - poſtica ovata.
c. - - - - valde extenſa.
d. Cilia tubuli. e. Setæ corporis. f. eædem tubulo parallele porrectæ.

222. TRICHODA FIMBRIATA.

TRICHODA obovata, apice crinita, poſtice oblique truncata, ſerrata. *Tab. XXVIII. Fig.* 17.

Corpus depreſſum, obovatum, granulis molecularibus refertum; margo apicis ſegmentum circuli, ſerie pilorum micantium inſtructum, conſtituit; Pili intra circulum oriuntur, ſitusque diverſus, quam in congeneribus animalculis, in utraque enim pagina, ſeriei nempe dimidium in quavis adeſſe videntur; Poſtica verſus ab altero margine oblique truncatum, ac profunde ſerratum, ſeu ſerie cuſpidum mobilium armatum.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 17. *Trich. Fimbriatam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Dimidium ſeriei pilorum paginæ obverſæ.
b. - - - - - - averſæ.
c. Margo ſerratus.

223. TRICHODA camelus.

Trichoda antice crinita craſſiuſcula, medio utrinque emarginata. *Tab. XXVIII. Fig.* 18. 19.

Trichoda Camelus, *Verm. ter. & fluv.* 78. *Zool. Dan. prodr.* 2504.

Corpus antice ventricoſum, pilis mobilibus inſtructum; Dorſum inciſura media quaſi in duo tubercula diviſum; venter vero, ſeu pars inferior, poſtica verſus ſinuata.

Motus lentus pilis ludentibus.

In infuſo vegetabilium rara.

Fig. 18 & 19. *Trich. Camelum*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili. b. Dorſum tuberculatum.

224. TRICHODA augur.

Trichoda oblonga, vertice truncata, antico corporis margine ſuperne pedata, inferne ſetoſa. *Tab. XXVIII. Fig.* 20.

Figura larvam potius, quam animalculum, refert, ſubſtantia tamen & motus animalculis proprius eſt.

Corpus oblongum, depreſſum, pellucidum, moleculis impletum, vertice truncatum, ſeu pileolo planiuſculo, angulo antico in parvulum roſtrum producto, inſtructum. Infra roſtellum pedes tres deflexi, ac infra hos faſciculus ſetarum a medio

dio

dio corporis ultra poſtica propendentium. Pedibus micat, ſetas vero moveri nondum vidi.

Unicum in aquæ paluſtris guttula medio Octobris reperi.

Fig. 20. *Trich. Augurem*, aucta magnitudine, ſiſtit. a. Pileus. b. Roſtellum. c. Pedes. d. Setæ.

225. TRICHODA PUPA.

TRICHODA cucullata, fronte crinita, cauda inflexa. *Tab. XXVIII Fig. 22.*

Trichoda Pupa, *Verm. ter. & fluv.* 65. *Zool. Dan. prodr.* 2491.

Prima facie Pupam *Culicis* refert.

Corpus teretiuſculum, pellucidum, quoad tres partes deſcribi poteſt; Caput nempe, quod latiuſculum, & quaſi cucullatum, apice pilis breviſſimis; pone truncum veſicula hyalina inferiorem capitis regionem occupat, & ab angulo baſeos antico propendet ſuper pectus productio quædam, vaginas pedum in nympha *Culicis* ſimulans; truncus pellucidus infra anguſtatus in caudam obliquam trunco parum anguſtiorem inflectitur. Interanea rariora moleculaʀia.

Lateri incumbens ope pilorum in circulum lente gyratur; cauda eundem ſitum ſemper ſervat, ſat parum tamen movetur.

In aquis cum *Lemna* rara.

Fig. 21. *Trich. Pupam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Caput crinitum. b. Truncus.
c. Productio pectoris. d. Veſicula.
e. Cauda.

226. TRICHODA LUNARIS.

TRICHODA arcuata, teres, apice crinita, cirro caudali inflexo. *Tab. XXIX. Fig.* 1—3.

Animalculum arcuatum, teres, cryſtallinum, antice obtuſum, poſtice aliquantum anguſtius. Interanea ægre diſtingvuntur, juxta medium tamen corpuſculum nigrum conſpicuum, poſtica pars hyalina cirro incurvato, ſeu ſubula, corporis dimidia longitudine finitur; hic uti corpus vix unquam recta extenditur. Apice pilis breviſſimis, quibus micat, ſæpe tamen occultatis, inſtruitur. Margo dorſalis plerumque pellucet.

Prona, ſupina & laterali parte alternatim movetur.

Cauda, an cirro unico, an ex duobus unitis, conſtet, an cirrorum alter oculum feriens mera unius umbra, repetitis obſervationibus tandem extricatur.

In aqua cum *Lemna* paſſim ultimo anni trimeſtri. In exemplari, 1784 obvio, angulus dorſalis in duos mucrones exiguos productus erat.

Fig. 1. 2. 3. *Trich. Lunarem*, ſitu vario, aucta magnitudine, exhibent.
a. margo dorſalis. b. cirrus caudalis.
c. Pili exiliſſimi.

227. TRICHODA BILUNIS.

TRICHODA arcuata, depreſſa, apice crinita, cauda biſeta. *Tab. XXIX. Fig.* 4.

Ani-

Animalculum depreſſum, moleculis veſicularibus griſeis refertum, margine dorſali arcuatum, oppoſito infra pectus, ſinubus duobus lunatum, juxta apicem pilis minutis vibrantibus inſtructum. Cauda ſetis duabus corporis dimidia longitudine finitur.

In aqua paluſtri rariſſime.

Fig. 4. *Trich. Bilunem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pili vibrantes. b. Iſthmus ſinuum.
c. Setæ caudales.

228. TRICHODA RATTUS.

TRICHODA oblonga, carinata, antice crinita, poſtice ſeta longiſſima. *Tab. XXIX. Fig.* 5—7.

Trichoda Rattus, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281.
Waſſerratte, EICH. *micr.* p. 33. t. 2. f. o.
Naturf. 20. p. 163. t. 3. f. 47. 48.
Brachionus ſimplex vagus, cylindricus, cauda uniſeta, SCHRANCK *Beytr.* p. 105. t. 4. f. 16. at cauda multo brevior.

Corpus ovato-oblongum, pellucidum, antice obtuſum vel ſubtruncatum, pilis breviſſimis raro viſibilibus, poſtice papillula caudali, ſeta corpore longiori plerumque reflexa armata, inſtruitur.

Unum reperi ſubtus veſica pellucida ab apice ad medium corporis inſtructum, quod forte ovarium, quale in *Trich. Charonte*.

In aqua foſſarum Daniæ & Germaniæ haud frequens.

Fig. 5. *Trich. Rattum*, antice obtuſum,
a. os clauſum. b. papillula caudæ.
c. Seta longiſſima.
6. eundem antice truncatum,
d. os apertum crinitum.
e. maſſa opaca interaneorum.
7. eundem veſicam (f.) ferentem, aucta magnitudine, ſiſtunt.

229. TRICHODA TIGRIS.

TRICHODA ſubcylindrica, elongata, apice crinita, cauda ſetis duabus longis. *Tab. XXIX. Fig.* 8.

Cerc. Lupum prima facie refert, ſpinæ tamen caudales, quadruplo longiores, corporis fere longitudine, diverſam arguunt.

Animalculum elongatum, teretiuſculum. Caput ſubconicum, dimidia corporis longitudine, apice pilis minutiſſimis rarioribus inſtructum. Truncus poſtice anguſtior. Interanea veſicularia. Cauda ſpinis ſeu ſetis duabus longis falcatis conſtat.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 8. *Trich. Tigridem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Caput. b. Pili vibrantes.
c. Truncus. d. Setæ caudales.

230. TRICHODA POCILLUM.

TRICHODA oblonga, antice truncata, crinita; cauda articulata, biſeta. *Tab. XXIX. Fig.* 9—12.

Tri-

Trichoda Pocillum, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.
Eich. *microſc.* p. 40. t. 3. fig. M, N, O.

Corpus cylindraceum, pellucidum, plicatile & muſculoſum, ex duobus conſtare videtur: interiori, quod inteſtinis molecularibus repletum antice muſculo orbiculari deglutorio inſtruitur: exteriori, quod membranaceum, dilatatum, pellucidiſſimum, ſtriisque raris transverſis notatur. Illud antice extra membranam prominet, pro lubitu animalis obtuſum vel truncato-dilatatum; apertura maxilla mobili utrinque inſtruitur; hæ os claudunt & aperiunt, in aperto pili varie vibrant. Cauda corporis longitudine articulis quinque [19]) ſubæqualibus componitur, ac ſetis binis, quas in omnem plagam vertit animal, terminatur; inter ſetas circulus proſtat. In ſecundo caudæ articulo papillæ binæ mobiles in nonnullis pro lubitu animalculi in cuſpides falciformes producuntur.

Figura clariſſ. Eichhorn, licet non in omnibus conveniat, noſtram tamen indicare ſuſpicor.

In aqua paluſtri plures & pluries reperi.

Fig. 9. *Trich. Pocillum*, ore clauſo,
10. ore aperto, articulisque caudæ quatuor,
11. - - - articulis quinque,
12. os apertum pilis conditis, aucta magnitudine, exhibent.
a maxillæ porrectæ.
b. papillæ productæ.
c. Setæ caudales.
d. Cirrulus.
e. Pili vibrantes
f. Muſculus deglutorius.
g. Maxillæ dimotæ.

231.

[19]) Diverſum articulorum numerum minime hallucinatione effictum pertinaciter aſſeverando pictor ad æqualem reducere noluit.

231. TRICHODA CLAVUS.

TRICHODA antice rotundata, crinita, poſtice acuminato-caudata. *Tab. XXIX. Fig.* 16—18.

Trichoda Clavus, *Verm. ter. & fluv.* 66. *Zool. Dan. prodr.* 2492.

Animalculum hoc clavum haud inepte refert. Caput antice rotundatum, piliſque raris paſſim mobilibus inſtructum, poſtice, qua in caudam producitur, tantillum ſinuatum eſt. Cauda acuminata apicem verſus interdum curvata. Interanea obſcura.

Motus lentus in eadem regione.

In paludoſis.

Fig. 16. 17 & 18. *Trich. Clavum*, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili capitis. b. Cauda.

232. TRICHODA CORNUTA.

TRICHODA ſupra convexa, ſubtus plana, apice crinita, cauda lineari ſimplici. *Tab. XXX. Fig.* 1—3.

Corpus membranaceum, ellipticum, moleculis farctum, dorſo convexo, diſco planiuſculo, capite retracto antice lunatum, poſtice rotundatum caudaque ſimplici corporis fere longitudine terminatum. Caput craſſiuſculum antice pilis breviſſimis

mis micantibus ægre & raro viſibilibus inſtruitur, corniculisque membranacei corporis, retracto capite in conſpectum ſubeuntibus, utrinque cingitur. In quiete caput retractum intra membranam latet, & hoc ſitu ſæpius obvium fuit animalculum, curſu vero exſeritur; hinc *Cercariam* diu credidi, *Trichodam* licet ſuſpicarer, denique, poſt plurimam obſervationem & annos aliquot, in natatione deprehenſum de pilis genus conſtituentibus me certiorem fecit. Cauda ſæpe inflectitur, & recta rurſus extenditur, mucronibus binis breviſſimis, quorum ope objectis adhæret, finitur.

In aqua fluviatili cum *Chara*.

Fig. 1. *Trich. Cornutam*, capite exſerto,
2. capite retracto, cauda extenſa, &
3. - - - - cauda inflexa, aucta magnitudine ſiſtunt.
a. Caput pilis micantibus inſtructum.
b. Cornicula. c. Dorſum convexum.
d. Cauda. e. Mucrones.

233. TRICHODA GALLINA.

TRICHODA elongata, antice ſinuata, fronte crinita, cauda piloſa. *Tab. XXX. Fig. 4.*

A *Ker. Pullaſtro* inprimis differt, quod caudata, tergumque & venter absque pilo ſit.

Corpus depreſſum, griſeum, moleculis & globulis majuſculis ſeptem, an ovula? impletum, fronte obtuſo crinitum, poſtice in caudam parvulam pilis rarioribus terminatam productum.

tum. Collum breve capitis latitudine, dehinc ſinus minus profundus eſt.

In aqua fluviatili raro.

Fig. 4. *Trich. Gallinam*, aucta magnitudine, ſiſtit. a. Frons crinitus. b. Collum. c Globuli. d. Cauda. e. Pili caudales.

234. TRICHODA MUSCULUS.

TRICHODA ovalis, antice crinita, poſtice ſubtus caudata. *Tab. XXX. Fig.* 5—7.

Trichoda Muſculus, *Verm. ter. & fluv.* 69. *Zool. Dan. prodr.* 2495.

Animalculum complanatum, ovato-oblongum, altero margine ſeu ſubtus lineari, eodemque medio protuberante; antice anguſtius pilis raris breviſſimis ludentibus; poſtice ſubtus cauda extenſa ſpinam referente. Interanea molecularia.

Motus congenerum lentior.

Aliam triplo minorem & vivaciorem reperi, quæ quoque caudam omni momento vibravit, cum illa rariſſime caudam moverit, an pullus?

In infuſo foeni poſt plures ſeptimanas.

Fig. 5 & 7. *Trich. Muſculum*, a latere,
6. a dorſo, aucta magnitudine, exhibent.
a. Frons crinitus. b. Cauda.

235. TRICHODA DELPHIS.

Trichoda clavata, fronte crinita, cauda acuminata, ſubreflexa. *Tab. XXX. Fig.* 8. 9.

Animalculum pellucidum, complanatum, antice in ſemicirculum dilatatum, poſtica verſus latitudine decreſcens in caudam acuminatam ſubreflexam. Crines intra marginem circuli exorti radios ſimulant. His micando per aquas fertur. Margine altero aliquantum coarctatur, ac in quibusdam in tuberculum producitur.

In aqua fluviali raro.

Fig. 8 & 9. *Trich. Delphis*, vario ſitu oſtenditur.
a. Crines antici. b. Cauda. c. Coarctatus locus.

236. TRICHODA DELPHINUS.

Trichoda oblonga, antice crinita, poſtice cauda reflexa truncata. *Tab. XXX. Fig.* 10. 11.

Trichoda Delphinus, *Verm. ter. & fluv.* 71. *Zool. Dan. prodr.* 2497.

Animalculum pellucidum, ovato-oblongum, complanatum, antice pilis brevibus ludentibus inſtructum, poſtice in caudam dimidia corporis longitudine productum; hæc ſemper ſurſum curvata, apice dilatata, truncata; angulis, præſertim ſuperiore, prominulis. Interanea veſiculæ inæquales.

Motus, uti in congeneribus, lateribus planis, interdum tamen ventre, ſeu margine inferiore acuto, vacillans provehitur; cauda raro a perpendiculari in obliquum dorſo incumbens movetur.

In infuſo foeni poſt duas ſeptimanas.

Fig. 10. *Trich. Delphinum*, cauda perpendiculariter flexa,
11. cauda oblique dorſo incumbente, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Crines antici. b. Cauda.

237. TRICHODA CLAVA.

TRICHODA clavata, fronte crinita, cauda reflexili. *Tab. XXX. Fig.* 12. 13.

Trichoda Clava, *Verm. ter. & fluv.* 64. *Zool. Dan. prodr.* 2490.

Ker. Cypride, cui accedit, triplo major, pilis anticis longis, corporisque poſtica parte nuda &c. diverſa.

Animalculum antice craſſum, poſtice anguſtius utraque extremitate obtuſum, figuram clavæ ſiſtens; pellucidum moleculis veſicularibus repletum; ſupra poſticam verſus ſinuatum; ſubtus antice medium verſus in angulum dilatatum; fronte pilis raris 5 vel 6 ſolito longioribus, quos crebro motitat, inſtructum. Poſticum interdum in ſegmentum circuli reflectit.

In paludoſis Novembri raro.

Fig.

Fig. 12 & 13. *Trich. Clavam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili frontis. b. Cauda. c. Angulus infernus.

238. TRICHODA CUNICULUS.

TRICHODA oblonga, antice crinita, poſtice ſubacuminata. *Tab. XXX. Fig.* 14.

Trichoda Cuniculus, *Verm. ter. & fluv.* 67. *Zool. Dan. prodr.* 2493.

Animalculum complanatum moleculis & veſiculis nigricantibus impletum, antice obtuſum ciliis breviſſimis vix perceptibilibus inſtructum, poſtice ab altero latere in acumen ſubſinuatum; apex acuminis ſeu caudulæ absque interaneis hyalinus.

Motus vagatorius.

In aquis purioribus haud frequens.

Fig. 14. *Trich. Cuniculum*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Extremitas antica crinita.
b. Poſtica acuminata.
c. Veſiculæ.

239. TRICHODA FELIS.

TRICHODA curvata, groſſa, antice anguſtior, poſtice in caudam attenuata, ſubtus longitudinaliter crinita. *Tab. XXX. Fig.* 15.

Eich. *microſc.* tab. 7. f. 2.

Inter majores. Corpus elongatum, medio ventricoſum, verſus antica anguſtatum, apice truncato crinito, poſtice in caudam attenuatum, moleculis ubique impletum, collo vacuo pellucido, quaſi oeſophago inſtructo. Cauda plerumque ſurſum erecta eſt. Pili, quibus vibrat & incedit, ſecundum totam corporis longitudinem ad apicem caudæ usque duplici ſaltem ſerie.

Motus quatuor vel quinquies volutando, deinde antrorſum & retrorſum æquali facilitate, ita ut ægre anticam & poſticam ex motu determines [20]).

Fig. 15. *Trich. Felem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Frons. b. Cauda. c. Pili.

240. TRICHODA piscis.

Trichoda oblonga, antice crinita, poſtice in caudam exquiſitam attenuata. *Tab. XXXI. Fig.* 1—4.

Trichoda Piſcis, *Verm. ter. & fluv.* 68. *Zool. Dan. prodr.* 2494.

Animalculum complanatum, pellucidum, valde oblongum, latitudine æquali, moleculis flaveſcentibus impletum, antice obtuſum pilis rarioribus & breviſſimis inſtructum, poſtice exquiſitiſſime attenuatum, hyalinum. Paginam ſuperiorem convexam, inferiorem cavam ſæpe reddit, caudamque varie flectit. Corpus ab altero latere in quibusdam ſinnatum.

Motus

[20]) De loco natali hujus nil annotatum reperi. *F.*

Motus lentus, qualis in *Planariis.*

Pili ægre videntur, poſt obſervationem enim vel vicies repetitam prima vice ſub initium anni 1773, aqua fere exhalata, & quidem difficillime in conſpectum ſubiere, poſtea in omnibus indubitate vidi.

Figuram 6. tab. 10. Jobloti noſtram credidiſſem, niſi cognomen clavæ, corporis ventricoſi & teretis, quo ſuam exornat, repugnaret.

In aquis, ubi *Lemna*, ſeptimanam ſervatis haud infrequens.

Fig. 1. 2. 3. 4. *Trich. Piſcem*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Extremitas antica. b. Cauda. c. Pagina convexa. d. Pagina cava. e. Sinus.

241. TRICHODA LARUS.

Trichoda teres, elongata, crinita, cuſpide caudali duplici. *Tab. XXXI. Fig.* 5. 6. 7.

Trichoda Anas, *Zool. Dan prodr.* addend. p. 281.
Naturf. 20. p. 170. t. 3. f. 61.
Schrancks *Beytr.* p. 111. t. 4. f. 32.

Animalculum conſtans capite, collo & trunco. Hic craſſior, moleculis farctus, undique brevibus pilis obtectus videtur, pili tamen, in dorſo interdum in ſetulas erigi viſi ſunt. Collum nudum, hyalinum, organum oeſophago ſimile transmittit. Infra apicem ſeu caput comparet rimula ad punctum pertingens, an

an oculus? In ripam elapſa, defectu aquæ nandi impotens, cilia ſubtus ab apice ad medium ventris vel ad finem corporis torrentis adinſtar motitat. Pilos moveri haud vidi. Truncus poſtice in cuſpides binas hyalinas producitur, has animalculum pro lubitu jungit vel oblique extendit. Venter certo ſitu planiuſculus videbatur.

Poteſt eſſe Eich. t. 2. f. R. at figura & deſcriptio manca.

In aqua fluviatili.

Fig. 5—7. *Trich. Larum*, diverſo ſitu exhibent, aucta magnitudine.
a. Caput. b. Collum. c. Pili dorſi.
d. Cuſpides caudales. e. Cilia ventris.

242. TRICHODA LONGICAUDA.

Trichoda cylindracea, antice truncata & crinita, cauda elongata, biarticulata, biſeta. *Tab. XXXI. Fig.* 8—10.

Statura *Vortic. Rotatoriæ.*

Animalculum teretiuſculum, truncatum, vertice ſetis raris, antice ciliis micantibus inſtructum. Abdomen inteſtinis flavidis repletum, poſtice pellucidum. Cauda biarticulata, corpore longior, articulis elongatis pellucidis teretibus, ſetis binis dimidia corporis longitudine finita. A muſculo deglutorio ſubſphærico ad inteſtina ducta ſpectatur lineola, quæ oeſophagus videtur.

Diu *motum* ullum obſervare haud potui, eodem enim loco quaſi fixa ciliis micando nutrimentum hauſit; recta denique caput movendo lente incedere ſpectavi; caudam raro movet, geniculis tamen inflectere valet; ſetæ caudales raro diſten-

ſæ

ſæ unam diu ſimulant; quoties cruciatim ſibi injacent, altera alteram parte baſeos tegunt, eamque partem articulatam mentiuntur & corpore breviores conſpiciuntur, dimotæ vero, licet recta extenſæ, ſpatium interjacens ſpectatur, ſetæque corpore longiores, absque omni articulatione, eſſe obſervantur. Setas raro movens, in morte valde diſtendit, alteraque parum brevior apparet. Paſſim antice corripitur, forte quoties prædam captat, ac in correptione ad latus reſilit.

In foſſa aquatica *Pyrmontenſi* inter *Conferuam pectinatam*; ac demum Junio 1782. in paludoſo *Gyldenlundenſi* Sjælandiæ, poſthac etiam Octobri 1784 in paludoſis horti *Friderichsbergenſis* cum *Lemna*.

Fig. 8. *Trich. Longicaudam*, recta extenſam,
9 & 10. capite flexo, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia. b. Caput. c. Muſculus deglutorius. d. Oeſophagus. e. Caudæ articuli. f. Setæ extenſæ & dimotæ. g. cruciatim ſibi injacentes.

243. TRICHODA FIXA.

TRICHODA ſphærica, peripheria crinita, pedicello ſolitario. *Tab. XXXI. Fig.* 11. 12.

Animalculum omnium maxime deſes, motum enim nullum, nec a loco in locum, nec partium externarum aut molecularum internarum, unquam obſervare licuit.

Corpuſculum ſaltem hemiſphæricum (a parte ſupina enim immobilem molem haud vidi) luteum, moleculis opacum, margine cinctum ſetulis inæqualibus hyalinis, longitudine dimidii

diametri, ægre conſpicuis. Huic filum hyalinum tripla diametri longitudine, apice bifurcum, annexum eſt; in primo exemplari filum parvam flexuram habuit, animalculique proprium eſſe judicare haud auſus ſum, in altero, verum quatuor dierum intervallo occurrente, cum rurſus, & quidem ſtrictum, absque flexura aderat, ab animalculo alienum haud profiteri potui.

Primum phænomenon ſingulare fratri & mihi obtulit: cohabitans animalculum (*Leucophra ſignata*) ſetulis noſtri nimis vicinum momento in ſetulis margini *Trichodæ* agglutinatur, longius ſolito in peripheria protenditur, ac immotum, absque ullo niſu ſeſe liberandi, adhæſit; vita ita privatur ad oculum obſervantis, quoque moleculæ corporis griſeæ nigredinem induebant; nec tamen ullus in *Trichoda* motus obſervari poterit.

In aqua litorali ſub medium Novembris 1784.

Fig. 11. *Trich Fixam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Corpus crinitum. b. Filum.
c. Apex bifurcatus.
12. *Leucophram ſignatam*, Trichodæ agglutinatam exhibet.
d. Trichoda. e. Leucophra.

244. TRICHODA INQUILINUS.

TRICHODA vaginata, folliculo cylindrico hyalino, pedicello intra folliculum retortili.

Trichoda Inquilinus, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. I. p. 17.
Eremit-Spilleren, *Dannem. og Norg. Dyr-Hiſtorie* 1 Bind p. 34.

Zool.

Zool. Dan. Icon. tab. IX. fig. 2. ubi duabus ſeriebus hæc *Trichoda* diverſo ſitu oſtenditur; & quidem *in prima ſerie* figura prima animalculum in extremum usque folliculi porrectum capitulum crateriforme apertum, tamen ſine ciliis, & pedunculum extenſum, oſtendit; ſecunda & quarta halonem lateralem vix indicant, ſed pedunculum retortum; 3tia animalculum retractum pedicello admodum abbreviato, & ciliis nullis; 5ta itidem retractum, halone tantillum viſibili, nullo autem pedunculo, marginem vero folliculi *Monades* occupantes, ſiſtunt; *in ſecunda ſerie* figura 1ma, 2da & 3tia gravidas indicant, priore nulla cilia oſtendente, duabus reliquis ciliatis ſatis viſibiliter; in 2da autem animalculo ſeſſili; 4ta matrem in duos pullos jam diviſam ſuperiore ſimul ciliato, utroque intra folliculum communem habitante.

In aqua marina recenti & pura, etiam in non renovata tota fere hyeme.

245. TRICHODA INGENITA.

TRICHODA vaginata, folliculo depreſſo, baſi latiore, ſeſſilis. *Tab. XXXI. Fig.* 13—15.

Valde refert *Trich. Inquilinum*, at folliculus conſpicuus largus, depreſſus, baſin verſus latior; animalculum non pedicellatum, ſed in caudam molecularem productum, in medio folliculi libere conſtitutum, h. e. parietes nunquam attingens; pili micantes ægre viſibiles utrinque tantum in ſumma extenſione apparuere.

 Ani-

Animalculum ſeſe in figuram infundibiliformem in aperturam folliculi usque extendere, ac in piriformem corripere valet.

In aqua marina ſemel tantum obvia.

Fig. 13 & 14. *Trich. Ingenitam*, extenſam,
15. correptam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. folliculus. b. animalculum.
c. Pili micantes. d. Cauda.

246. TRICHODA INNATA.

TRICHODA vaginata, folliculo cylindrico, pedicello extra folliculum. *Tab. XXXI. Fig.* 16—19.

En anden Spiller, ſom har Lighed med Eremiten, *Dannem. og Norg. Dyrbiſt.* 1. B. p. 37.

Mira affinitate junguntur *Trich. Inquilinus*, *Ingenita* & *Innata*, folliculi figura, ut videtur, fere tantum differentes; illi nempe folliculum cylindricum, iſti ſubventricoſum, utrique ſeſſilem, huic vero largiorem & pedicellatum, dedit ſummum Numen.

Pedicellus ſeu ſtipes pellucidus vix dimidia folliculi longitudine, apice in tres cuſpides diviſus.

In aqua marina raro.

Fig. 16 & 17. *Trich. Innatam*, extenſam,
18 & 19. correptam, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.

a. Fol-

a. Folliculus. b. animalculum.
c. Cauda. d. Cuſpides.

247. TRICHODA TRANSFUGA.

TRICHODA latiuſcula, antice crinita, poſtice ſetoſa, altero latere ſinuata, altero mucronata.

Trichoda Transfuga, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* I. p. 16.
Hop Spilleren, *Dannem. og Norg. Dyrhiſt.* 1. B. p. 32.
Zool. Dan. Icon. tab. IX. f. 1. ubi delineatio prima ſupinam poſtice ſetoſam, 2da & 3tia ſeriei pronas non ſetoſas, & ultima duas in copula, indicant.

In aqua marina plures dies ſervata pluries occurrebat hieme.

248. TRICHODA CILIATA.

TRICHODA ventricoſa, poſtice crinibus pectinata.

Trichoda ciliata, *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* 2. p. 100.
Zool. Dan. Icon. tab. 73. fig. 13—15. ubi in fig. 13 & 15. formam ejus reniformem oſtendentibus crines poſtici in conſpectum veniunt, in fig. 14. non ita ob formam triangularem.

In aqua *Mytuli edulis*.

249. TRICHODA BULLA.

TRICHODA membranacea, lateribus inflexis, antice & poſtice crinita. *Tab. XXXI. Fig.* 20.

Eadem omnino cum *Burſ. Bulla*, pilos tres vel quatuor in parte antica & poſtica micantes ſi excipias.

In aquis cum *Lemna* raro.

Fig. 20. *Trich. Bullam*, aucta magnitudine, ſiſtit.

250. TRICHODA PELLIONELLA.

TRICHODA cylindracea, antice crinita, poſtice ſetoſa. *Tab. XXXI. Fig.* 21.

Trichoda Pellionella, *Verm. ter. & fluv.* 79. *Zool. Dan. prodr.* 2505.
Die Waſſer-Katze, EICH. *microſc.* p. 61. t. 6. f. L.

Animalculum cylindraceum, medio aliquantiſper incraſſatum, pellucidum, moleculis paſſim impletum, utrinque obtuſum, antice ciliis micantibus ægre lenticula 3 micr. comp. perceptibilibus, poſtice ſetis terminatum.

Lente incedit.

In infuſione vegetabili.

Fig. 21. *Trich. Pellionellam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Cilia. b. Setæ.

251.

251. TRICHODA CYCLIDIUM.

TRICHODA ovata apice hiante, baſique crinita. *Tab. XXXI. Fig.* 22. 23.

Trichoda Cyclidium, *Verm. ter. & fluv.* 94. *Zool. Dan. prodr.* 2522.
JOBLOT *microſc.* tom. I. part. 2. t. 2. f. 3. t. 8. f. 9. t. 10. f. 19.

Membrana ovata, pellucida, globulis diverſi voluminis, in extremitate poſtica obſcurioribus, repleta; antica anguſtiore, absque ullo organi externi veſtigio.

Vacillando margine incedit, communiter latere plano provehitur, aquam, ut videtur, continuo hauriens, & tum rictus antice ad medium fere corporis in angulum acutiſſimum aperitur, obſervatori in inſtanti & quidem difficillime viſibilis.

Mortis in agone poſticam corporis partem piſcis inſtar ſæpe inflectit, ſetasque ſubtiliſſimas, in vivido inconſpicuas, poſtice exſerit; deficiente aqua, evaneſcit, congerie interaneorum moleculas diverſæ figuræ referentium ſuperſtite.

Ita vel centies viſa trium annorum intervallo ope lentic. No. 3 demum ope lent. No. 1. novum examen reptitis vicibus inſtituenti ſub genere *Trichodæ* locum ſibi vindicat; poſtice enim ſetæ ſubrigidæ diverſæ longitudinis, apice rictus hians ciliis & rictu & ipſo apice ludentibus; quin etiam apex communiter obtuſiſſimus in oblique truncatum interdum mutabatur.

Figuræ JOBLOTTI, cui in microſcopicis plurimum debetur, optimæ, radios vero figuræ tertiæ t. 2. pictoris genio tribuendos exiſtimo.

In infuſione vegetabilium vulgaris.

Fig.

Fig. 22. *Trich. Cyclidium*, rictu clauſo,
23. rictu aperto, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Rictus ciliatus. b. Setæ poſticæ.

252. TRICHODA CURSOR.

TRICHODA ovata, antice crinita, poſtice duplici pilorum ſtrictorum & curvorum faſciculo. *Tab. XXXI. Fig.* 24.

Corpus depreſſum moleculis impletum, antice area oblonga, vacua, hyalina, quaſi rictus, at margine occluſa; motu aliquantum diminuto quaſi hamulus mobilis forte plica oeſophagi aquam haurientis in dicta area conſpicitur. Pili antici omnes ſimul micant, ac animalculum poſt quintam quamlibet micationem reſilit. Pili poſtici ſingulatim moventur; curvi ſtrictis longiores ſunt, atque a marginis curvatura propendent.

Motus fit vacillando, at ob vehementiam vacillatio ægre percipitur. Plena aquæ guttula abſque interruptione minuta quædam tolutim circumnatant.

Prima facie animalculum *Berl. Beſchæft.* 3. t. 8. f. 8. & 12. exhibitum refert, at diverſa eſt, nec meam *Trichodam* animalcula vorare unquam vidi.

In aqua marina duos menſes ſervata, ineunte anno.

Fig. 24. *Trich. Curſorem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Crines antici. b. area antica hyalina.
c. Pili poſtici curvati. d. ſtricti.

253.

253. TRICHODA PULEX.

TRICHODA ovata, antice inciſa, fronte & baſi crinita. *Tab. XXXI. Fig.* 25. 26.

Trichoda Pulex, *Verm. ter. & fluv.* 80. *Zool. Dan. prodr.* 2506.

Qua figuram *Kolp. Cucullum* refert, pilis vero apprime diſtinguitur; pulicemque SWAMMERDAMI hæc imprimis in mentem revocat.

Animalculum erectum, convexiuſculum, ovale, pellucidum, moleculis minimis nigricantibus undique refertum, antice obtuſe inciſum, fronte obtuſa. In fronte pili rariores, quibus alternatim vibrat. Poſtice ſimiliter pili pauci porrecti.

Quoties tres vel quatuor greſſus proceſſit, unum mox retrogreditur.

In aqua ſub *Lemna* degit, at haud frequens.

Fig. 25. *Trich. Pulicem*, ut plerumque occurrit,
26. Varietatem magis obtuſam, & profundius ſinuatam, candidioremque, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Frons crinitus. b. Pili poſtici.
c. Sinus anticus.

254. TRICHODA LYNCEUS.

TRICHODA ſubquadrata, roſtro adunco, ore crinito, baſi ſetoſa. *Tab. XXXII. Fig.* 1. 2.

Trichoda Lynceus, *Verm. ter. & fluv.* 87. *Zool. Dan. prodr.* 2515.
Los-Spilleren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* 2. D. p. 259. tab. I. f. VI.

Primo intuitu genus *Entomoſtracorum*, quod *Lynceum* vocavi, refert, at nec teſta nec oculis &c. inſtruitur.

Corpus membranaceum, compreſſum, latum absque craſſitie, ſupra in roſtrum incurvatum porrectum, infra truncatum. Sub roſtro faſciculus pilorum pendulus, quos motitando aquam haurire videbatur; margo infimus, poſtice ſinuatus, ſetis raris cinctus, hæ pro lubitu animalculi moventur & conduntur, natationique inſervire videntur. Interanea pulchre conſpicua; tubulus nempe curvatus protenditur ab ore in inteſtina medii corporis; hæc cum tubulo in frequenti agitatione. Intra marginem poſticum & anticum tubulus alius longitudinalis liquore coeruleſcente ſæpe imbutus. Corpus & moleculæ cryſtallinæ, margine diſtincto obſcuro.

Motus lentus aliquantum antrorſum, mox & ſæpiſſime retrorſum in partem circuli; in lineam rectam nempe vix duos vel tres corporis diametros progreſſum, confeſtim ſe paulisper recipit, retroque in circulum movetur.

Quædam in copula deprehendi; genitalia ſita ſunt in ſinu marginis infimi, hæc in conjunctione ultra corpus porrecta ſpatia lateralia inter utriusque corporis marginem vacua relinquunt ipſaque animalcula in actu plagam oppoſitam ſpectant. Ne quidem imminente morte diſſolvuntur.

In aqua tres ante ſeptimanas regelata; & in aqua, ubi *Lemna*, plures menſes ſervata, demum apparuit.

Fig. 1. *Trich. Lynceum*, ſolitarium,
2. in copula, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a. Ro-

a. Roſtrum. b. os crinitum.
c. Baſis ſetoſa. d. Locus cohæſionis.

255. TRICHODA EROSA.

TRICHODA orbicularis, antice emarginata, altero latere crinita, poſtice ſetoſa. *Tab. XXXII. Fig.* 3—6.

Membrana orbicularis pellucida, diſco moleculis obſcuris, margine peripheriæ hyalino, altero ſemicirculo nempe ſerie crinium ſeu ciliorum micantium obſito, altero mutico; hujus dimidia, ſeu antica corporis pars eroſa eſt, altero angulo in digitellum producto; poſtica pars ſetis quatuor aut quinque ſtrictis inſtruitur.

In aquis fluvialibus rara.

Fig. 3—6. *Trich. Eroſam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Crines. b. ſetæ. c. Pars emarginata.

256. TRICHODA ROSTRATA.

TRICHODA depreſſa, mutabilis, flaveſcens, ciliis longis, ſetisque pediformibus. *Tab. XXXII. Fig.* 7—9.

Corpus flavidum depreſſum; pedes & cilia intra marginem, illi quatuor curvati, hæc ſolito longiora, utraque varie moventur. Figura corporis plerumque ſubtriangularis, apice

in roſtellum curvatum angulis obtuſatis producta. Roſtrum ſæpe conditur ſolo angulo ſuperſtite vel totum animal in figuram orbicularem mutatur.

Valde refert *Trich. Eroſam*, at in hujus figuras ſeſe nunquam, nec hæc in illius unquam mutavit. A *Trich. Lagena* diſtinguitur, quod hæc teres ſit, & roſtro longiori inſtruatur. Cæterum cohabitant.

In aqua *Lemnæ* ſervata.

Fig. 7. *Trich. Roſtratam*, roſtro exſerto,
8. ſubcondito, &
9. condito, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Roſtrum. b. Pedes. c. Cilia.

257. TRICHODA LAGENA.

TRICHODA teres, ventricoſa, roſtro producto, poſtice ſetoſa. *Tab. XXXII. Fig.* 10. 11.

Corpus teres, ventroſum, moleculis farctum, in roſtrum ſatis longum hyalinum exquiſite attenuatum. Pars ventricoſa verſus ſummitatem ſetis ſparſis obſita eſt. Præter illas vix alia cilia perceptibilia.

Cum præcedente.

Fig. 10 & 11. *Trich. Lagenam*, diverſo ſitu exhibent.
a. roſtrum. b. Setæ.

258.

258. TRICHODA CHARON.

TRICHODA cymbiformis ſulcata, antice & poſtice crinita. *Tab. XXXII. Fig.* 12–20.

Trichoda Charon, *Verm. ter. & fluv.* I. p. 83. *Zool. Dan. prodr.* 2511.
Færge-Spilleren, *Nye Saml. af Danſke Videnſkab. Salſk. Skrift.* II. p. 270. tab. 2. f. XI.

Trich. Lynceo major.

Corpus ovale figura & motu cymbam referens, ſupra cavatum medio foſſa longitudinali, interaneis veſicularibus, lateribus inflexis in majori amplificatione ſulcatis; ſubtus ſeu a tergo convexum, ſulcatum; puppis rotundata, faſciculo pilorum inflexo, pendulo; prora anguſtior, ſetis paucis porrectis, inſtruitur. Punctulum nigrum antice ab altero latere interdum perceptibile, an Oculus? an alter ab oppoſito? In medio ſetæ ſolitariæ mobiles.

Motus in abundanti aqua undulatorius, qualis in lintre fluctibus agitato, ope nempe pilorum in puppe propendentium, tergum, latera, ventrem æque momento ſpectatori obvertens; in minori aqua motus quaſi tremulus. Aqua deficiente, morti quo proprior, eo vehementius ſetas ſeu cilia ventralia, quæ tum primum in conſpectum veniunt, in ſemicirculum ab infimo ventre ad frontem usque motitat.

Seta poſtica pulviſculo in guttulam illapſo ſæpe adhæret, ac motus varios ciet.

Cilia in mortuo evaneſcunt, pili vero & ſulci corporis etiam poſt plenam aquæ evaporationem ſuperſunt, vixque corpus in moleculas diſſolvitur.

Duas in longitudine cohærentes ſæpiſſime offendi, jam partibus poſticis junctis, & tunc ſine dubio copula vera, jam partibus oppoſitis junctis, & tunc ſecundum analogiam diviſio transverſalis; in latitudine vero ſeu parallele cohærentes ſemel tantum vidi, ad vivumque delineari curavi, an diviſionem longitudinalem, an amplexum tantum familiarem, hæc cohæſio indicaret, neſcio; ſemel quoque poſtice adhærentem bulla pellucida ſeu ovario inſtructam (ſingulare ſatis) contempla us ſum. Quasdam cohabitantes quoque reperi ſola bulla pellucida, vacua & albida, pectus in quibusdam, in aliis partem quoque ventris obtegente diverſas. Poſt duos menſes una obvenit, cui bulla farcta & flavida erat, quæque mihi phænomeno ſingulariſſimo & ſexum & ſpeciem declaravit; rumpebatur enim in inſtanti, cuniculi pulveris pyrii inſtar, totum corpus ac in moleculas disſiliit, bulla ſola & integra ſuperſtite. In hac conſpiciebatur globulus majuſculus granulis farctus. Ovarium dehinc, quod hæc *Trichodæ* ſpecies, uti *Oniſci*, ſub pectus portat.

In aqua marina pura, & quam maxime foetida.

Fig. 12. 13 & 14. *Trich. Charontes*, ſolitarias diverſo ſitu, nempe: 12. tergo, 13. ventre. 14. a latere obverſo,

15 & 16. gravidas matres, nempe: 15. bulla pellucida, 16. bulla farcta,

17. Bullam, ſive ovarium, de corpore ſolutam,

18. Duas longitudinaliter cohærentes partibus poſticis, dorſo obverſo,

19. parallele cohærentes, etiam a tergo,

20. longitudinaliter cohærentes, antica ſequentis poſticæ præcedentis adhærente, ventre obverſo, aucta magnitudine, exhibent.

a. Pup-

a. Puppis crinita. b. Prora ſetoſa.
c. Foſſa ventralis. d. Bulla pellucida.
e. Eadem farcta flavida. f. Globulus bullæ farctus.

259. TRICHODA CIMEX.

TRICHODA ovalis, marginibus lucidis, antice & poſtice crinita. *Tab. XXXII. Fig.* 21—24.

Trichoda Cimex, *Verm. ter. & fluv.* 85. *Zool. Dan. prodr.* 2512.
Væggeluus-Spilleren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 270. III. p. 32.
Petite araignée aquatique, JOBLOT *microſc.* 2 part. p. 79. t. 10. f. 15.

Magnitudine *Trich. Lyncei*, at corpus ovale, dorſo convexo, ventre plano, margo anticus parum inciſus apicesque inciſionis motitari vidi. Ceterum margines lucidi, interaneaque pellucidiſſima, indiſtincta. Antice ciliis vel pilis ſubflexis, poſtice ſetis ſtrictioribus, crinita eſt.

Motus duplex, natatorius & ambulatorius; hic fit, dum ſupra objecta, inprimis *Volvocem* prona incedit, ac tum extra corpora, quibus incedere ſolet, anticam & poſticam contrahit, ciliis micatione ventrem occupantibus uſumque pedum præſtantibus; ille vero, dum ſupina forte ope deſcriptarum ſetarum per aquam fertur. Setam antice porrigere, qua tanquam roſtro objecta, quibus incedebat, tentabat, mihi videbatur.

Cum aqua deficere incipit, dorſum in ſulcos longitudinales corrugatur, a præcedenti tamen & a *Cyclidio Pediculo*, ut videtur, æque diverſum. *Cimex* quoque, guttula aquæ marinæ perfuſa,

perfuſa, mox animam efflat ac rigida perſiſtit; cæterum *Charonti* nimis ſimilis.

Etiam hujus ſpeciei duo individua connexa vidi, ſine dubio in copula, horizontali alterum continuo verticaliter adhærebat, eoque ſitu circumnatabant.

In infuſo vegetabili, & in ſimetis aquoſis vulgaris; in aqua fluviatili a medio Octobris ad ultimum Martii non innovata adhuc aderat.

Fig. 21 & 22. *Trich. Cimicem*, ſolitariam diverſo ſitu natantem,
23. ambulantem,
24. duas in copula, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pili antici. b. Poſticæ ſetæ.
c. Inciſio antica. d. Dorſum.
e. Seta antica porrecta. f. Objecta, quibus incedit. g. Locus cohæſionis. h. Venter.

260. TRICHODA CICADA.

TRICHODA ovalis, marginibus obſcuris, antice & ſubtus crinita, poſtice mutica. *Tab. XXXII. Fig.* 25—27.

Sub nomine *Cimicis* plures ſimillimas in *Hiſtoria Vermium* conjunxi, quas tamen, licet paucis tantum diſcrepare videantur, cum non cohabitant, dirimendas reor.

Hæc a præcedente inprimis differt, quod ſetas poſticas ſubtus locatas diceres, venter magis cavus, corpus obſcurius molecu-

molecularibus interaneis farctum, marginibus etiam obſcuris. Cæterum illi ſimilis ejusque mores habet, ſeſe movendo tam ambulatorio quam natatorio motu. Dum objectis incedit in conſpectum ſubeunt ſetæ ad minimum quatuor, medio ſubtus longitudinaliter affixæ, uſum pedum præſtantes.

In aqua fluviali.

Fig. 25 & 26. *Trich. Cicadam*, natantem diverſo ſitu,
27. Incedentes duas, aucta magnitudine, indicant.
a. Pili antici. b. Pars poſtica mutica.
c. Cicadam ſub inceſſu dorſo convexo & pedibus conſpicuis.
d. Objecta, quibus incedit. [21])

XIV. KERONA.

Vermis inconſpicuus corniculatus. [22])

262. KERONA RASTELLUM.

KERONA orbicularis membranacea, naſuta, corniculis in tota pagina. *Tab. XXXIII. Fig.* 1. 2.

Mem-

[21]) Species generis *Trichodæ*, quæ præter jam allatas in Hiſtoria verm. & fluv. occurrunt, ſub generibus duobus ſequentibus ordinatæ ſunt ibique quærendæ, nempe: *Pullaſter*, *Mytilus*, *Silurus*, *Calvitium*, *Lepus*, *Cypris*, *Patella* inter *Keronas*, *Acarus* autem. *Ludio Sannioque* inter *Himantopodas*. F.

[22]) Cum ob organa externa in *Raſtello*, nec cilia, nec pilos, ſed aculeos ſeu cornicula ſimulantia, genus novum uni ſpeciei fingendum

Membrana ſuborbicularis hyalina, omni cilio deſtituta, alterius marginis medio in mucronem ſeu naſulum producta. Dorſum læve eſt, venter vero ſeu ſuperficies ſupina in tota pagina corniculis aculeiformibus ſerie triplici obſita eſt. Hæc, vel omnia ſimul, vel ſingula, diverſimode moventur, ac interdum pedum vices ſuſtinent; extra marginem corporis haud prominent. Dorſum ſpectatori rariſſime obvertit.

In aqua fluviatili raro. In marina varietatem reperi mucrone ultra medium marginis.

Fig. 1. *Ker. Raſtellum*, fluviatile,
2. marinum, ventre obverſo, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Naſulus. b. cornicula.

263. KERONA LYNCASTER.

KERONA ſubquadrata, roſtro obtuſo, diſco corniculis micantibus.

Trichoda Lyncaſter, *Zool. Dan. prodr.* add. p. 281.
Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr. I. p. 19.
Lyncaſter-Spilleren, *Danm. og Norg. Dyrhiſt.* I. B. p. 37.
Zool. Dan. Icon. tab. IX. fig. 3. ubi delineatio 2da ſeriei *Lyncaſtrum* vacillantem, reliquæ tres illum in ſitu plano, indicant.

In aqua marina diu ſervata haud frequens.

264.

dum eſſet, e genere *Trichodæ*, ut nimia ſpecierum affluentia diminueretur, corniculis aculeiformibus, non quidem in tota pagina, inſtructos, *Trichodisque* in reliquis magis affines, exemi, unaque cum *Param. Hiſtrione* novo generi adjunxi.

264. KERONA HISTRIO.

KERONA ovato-oblonga, antice punctis mucronatis nigris, poſtice pinnulis longitudinalibus, inſtructa. *Tab. XXXIII. Fig.* 3. 4.

Paramæcium Hiſtrio, *Verm. ter. & fluv.* 44. *Zool. Dan. prodr.* 2469.

Membrana oblonga, pellucida, antice punctis quatuor vel quinque mobilibus nigris diſtincta; exactius autem intuenti puncta hæc ſunt mucrones nodulo vibrantes ſeu trementes, vel, ſi mavis, ſunt globuli corniculo flexili inſtructi, motu ſuo mutationem ſitus omni momento mentientes; cornicula haud ultra marginem porriguntur. Margo anticus maxima augmentatione ciliis cinctus proſpicitur, ſtrictis tamen, motum enim ullum videre nequivi. Medio membranæ puncta molecularia minima conferta, inter quæ globuli majores ſolitarii quatuor vel plures pellucentiſſimi, at non in omni, hinc ovula ſuſpicor. Ultra medium mucro ſolitarius globulo ſuffultus, ac, uti antici, mobilis conſpicitur. Poſtice in area media pinnulæ longitudinales ſetas mentientes, haud extra corpus porrectæ; hæ rarius in angulum acutum elevantur.

Motus convulſivo-retractilis, ſemper enim interrupte retrorſum movetur & quidem a peripheria circuli ſui ſeſe ſemel, vel bis, vel quater, retrahendo aucta celeritate in progreſſione arithmetica.

Inter *Confervas* fluviales & alibi paſſim.

Unum exemplar offendi, cui corpus, caſu vel morſu alius animalis, medio adeo exciſus erat, ut vix altero margine in quarta parte cohæreret; in lacuna aderant moleculæ mucidæ, an ex læſis inteſtinis? Animalculum poſticam corporis partem margine filari adhærentem adeo reflectebat, ut mucidæ particu-

læ exciderint, ac tum in ſitum naturalem relapſa eſt; animalculo motum ſolitum peragente partes læſæ, me ſpectante, tam cito coaluere, ut intra quartam horæ partem, ſeu ante evaporationem plenam guttulæ, vulnus ad rimam in ipſiſſimo margine tantum perceptibilem reſtitutum eſſet.

Fig. 3. *Ker. Hiſtrionem*, aucta,
4. magis aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. puncta nigra. b. hæc in cornicula declarata. c. cilia. d. mucro ſolitarius. e. globuli. f. pinnulæ.

265. KERONA CYPRIS.

KERONA obovata, verſus poſtica ſinuata, antice mucronata, poſtice crinita. *Tab. XXXIII. Fig.* 5. 6.

Trichoda Cypris, *Verm. ter. & fluv.* 95. *Zool. Dan. prodr.* 2523.

Animalculum compreſſum, ſubpiriforme, verſus poſtica altero margine ſinuatum, antice latius obtuſum. Frons capillis inſtructa, inter quos notantur cornicula quædam ſeu mucrones vibrantes intra marginem inſerti; poſtice pilis brevioribus, partim recta protenſis, partim deflexis inſtruitur.

Motus quovis momento retrogradus.

Figuram *Monoculorum Cypridis* haud male refert, bivalvemque ſuſpicor.

In aquis *Lemna* tectis.

Fig.

Fig. 5. *Ker. Cypridem*, auctam,
6. valde auctam, ſiſtunt.
a. Capilli. b. Cornicula. c. Sinus.
d. Pili poſtici porrecti. e. deflexi.

266. KERONA HAUSTRUM.

KERONA orbiculata, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, poſtice ſetoſa. *Tab. XXXIII. Fig.* 7—11.

Animalculum ſplendidum, ſuborbiculare; antica pars ultra medium conſtat mera membrana pellucida, alba, concava, margine radiis ſeu ciliis longiuſculis cincta; poſtica vero ſeu tertia animalculi pars moleculis griſeis æqualibus pulvinata, hæc papillulam interdum e medio marginis exſerit. E medio maſſæ proſtant ſetæ ſex vel ſeptem mobiles ultra marginem poſtice porrectæ, ac intra ejusdem marginem interiorem ultra medium oriuntur unci ſeu cornicula duo. Subtus ſeu in prona parte convexum eſt.

Ciliis micans dorſo in aquis provehitur.

In aqua, ni fallor, marina, rariſſime.

Fig. 7. *Ker. Hauſtrum*, latere concavo,
8—11. latere convexo, obverſo, diverſo ſitu, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars membranacea ciliata.
b. Pars pulvinata. c. Papillula.
d. Setæ. e. Cornicula.

267. KERONA HAUSTELLUM.

KERONA orbicularis, corniculis mediis, antice membranacea ciliata, poſtice mutica. *Tab. XXXIII. Fig.* 12. 13.

Multum refert *Ker. Hauſtrum*, at minor, fluvialis, ſetisque caudalibus deſtituitur.

Animalculum orbiculare; dimidium anticum mera membrana pellucida, concava, margine ciliis cincta, poſticum opacum, moleculis griſeis oppletum, in quarum medio veſiculæ binæ inæquales pellucent, margine pellucido interdum in papillulam protuberante cinctum, absque omni ſeta, pilo aut cilio. Unci ſeu cornicula duo, uti in *Ker. Hauſtro*, altero maſſæ molecularis latere ortæ, introrſum vel extrorſum curvantur, tertium brevius in ipſa maſſa latens rarius conſpicitur. Subtus convexum eſt.

Pagina convexa lente innatat, ciliis mota.

In aqua inter *Lemnam* rariſſime; Octobri 1784 reperi.

Fig. 12 & 13. *Ker. Hauſtellum*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Pars membranacea ciliata.
b. Pars opaca mutica
c. Cornicula. d. Veſiculæ.

268. KERONA PATELLA.

KERONA univalvis, antice emarginata corniculata, poſtice ſetis flexilibus pendulis. *Tab. XXXIII. Fig.* 14—18.

Tri-

Trichoda Patella, *Verm. ter. & fluv.* 101. *Zool. Dan. prodr.* 2529.

Teſta orbicularis, cryſtallina, antice truncata, ſubemarginata, marginibus lateralibus inflexa & dilatata, altero ampliore. Corpus medio teſtæ incumbit pulpoſum, & quaſi hirſutum; huic adjacet figura lunaris teſtæ adnata; intra apicem cornicula, notæ generis, ſeu digitelli quinque vel ſex micant, ultra marginem porrecti, duplicem ſeriem transverſalem conſtituentes, quælibetque ſeries ex tribus ſetis, rectius intuenti cirris, globulis verſatilibus ſuffultis, conſtat; inferne pili ſeu ſetæ diverſæ longitudinis, extra teſtam prominentes ſex vel ſeptem, vices pedum & remorum agunt, quarum quædam infractæ. Majori augmentatione teſta pellucidiſſima ſtriis raris ornata eſt.

Vacillando feſtive natat, at nunquam ultra angulum acutum ſeſe elevat. Interdum etiam ſetarum poſticarum, ut pedum, uſu incedit. Guttula aquæ marinæ admiſſa, ſtatim feſtivum animalculum obrigeſcit.

In aqua palluſtri, rara. Hieme 1776 & 1777 in aqua cum *Lemna* hauſta ac in muſeo ſervata frequens.

Varietatem rariſſimam oblongam ſeu ſubquadrangulam, poſtice anguſtiorem, ſemel reperi, Octobri 1784.

Fig. 14. *Ker. Patellam*, a pagina convexa,
15. a pagina inflexa,
16. a latere, natantem,
17. incedentem,
18. Varietatem ſubquadratam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pars antica emarginata. b. Cornicula.
c. Corpus pulpoſum. d. Figura lunaris.
e. Dorſum teſtæ. f. Setæ poſticæ.
g. Objecta, quibus incedit.

269. KERONA VANNUS.

KERONA ovalis, ſubdepreſſa, margine altero flexo, oppoſito ciliato, corniculis anticis, ſetisque poſticis. *Tab. XXXIII. Fig.* 19. 20.

Trugſpilleren, *Nye Saml. af Danſke Videnſkabers Sælſk. Skrift.* II. p. 269. tab. 2. f. X.

Animalculum ovale, cryſtallinum, membranaceum, ſubdepreſſum, margine altero ſurſum flexo, ſic vanno haud abſimile; in diſco verſus flexuram longitudinaliter maſſa opaca granularis conſpicitur, quæ proprie corpus animalculi efficit; de antica parte hujus propendent cornicula quatuor vel quinque globulis ſuffulta, & de poſtica totidem ſetæ ſtrictæ porriguntur; margo anticus, qui non flexus, ciliis dependentibus obſitus eſt, nec tamen ſemper in conſpectum veniunt.

Interdum individua duo ſecundum longitudinem, extremitatibus nempe poſticis connexa occurrunt, ut canes in copula, neque hæc connexio aliter aſſumi poteſt, dum corpora extenſa arcte cohærent, ſetis poſticis alterius alteri incumbentibus, inque tali ſtatu cilia marginalia motu fluctuante ſæpiſſime micant, tuncque inprimis conſpici ſolent.

Dorſo incumbens natat.

In aqua marina.

Fig. 19. *Ker. Vannum*, ſolitarium,
20. duos in copula, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cornicula antica. b. Setæ poſticæ.
c. margo inflexus, intra quem maſſa granularis. d. Cilia marginalia.

270.

270. KERONA PULLASTER.

KERONA ſubovata, antice ſinuata, fronte corniculata, baſi crinita. *Tab. XXXIII. Fig.* 21—23.

Trichoda Pullaſter, *Verm. ter. & fluv.* 81. *Zool. Dan. prodr.* 2507.
EICHH. *microſc.* p. 35. t. 2. f. Q.

Cum *Trich. Pulice* multa communia habet, figuram, habitationem, motum, pilos frontis & baſeos; differt tamen, quod minor, ſuperna parte pellucida absque punctis nigricantibus, fronte truncata, pilis capitis lateralibus baſi globulari mobili ortis, ut notis generis, corpore antice valde ſinuato & quaſi in collum curvatum producto, quodque ideam pullaſtri exciter.

In exemplaribus anni 1779 medio Octobris, & 1783 medio Decembris, dorſum, frons & venter ciliis obſita erant; globulique quinque nigri diſperſi in ventre conſpicui.

Motus retrorſum præruptus, interdum aliquantum antrorſum præcurrit. Aqua exhalata in mucum reſolvitur, ciliis in fronte ad ultimum halitum ludentibus.

In aqua ſub *Lemna.*

Fig. 21. 22 & 23. *Ker. Pullaſtrum*, vario ſitu, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Cornicula capitis. b. Pili poſtici.
c. Cilia frontis, d. dorſi, e. ventris.

271. KERONA MYTILUS.

KERONA ſubclavata, utraque extremitate latiori hyalina ciliata, corniculisque anticis, ſetisque poſticis inſtructa. *Tab. XXXIV. Fig.* 1 – 4.

Trichoda Mytilus, *Verm. ter. & fluv.* 89. *Zool. Dan. prodr.* 2517.
EICHH. *microſc.* p. 49. t. 5. f. E.
Naturf. 19. p. 51. t. 2. f. 12.

Inter majores. Figura animalculi ægre determinatur; antice & poſtice rotundatum, pellucidiſſimum, candidum, immaculatum; medio interaneis nigricantibus obſcurum, veſiculis interjacentibus pellucidis, ab altero latere aliquantum ſinuatum. Extremitas utraque ex duabus laminis componi videtur; antica latior ciliis breviſſimis intra marginem latentibus obſita, ac corniculis duobus ex maſſa obſcura erectis ornata, hæc globulis articulata varie inflectit & erigit, illis vorticem in aqua continuum ciet; poſtica ciliis marginalibus ac ſetis duabus e maſſa obſcura extra marginem porrectis, inſtruitur.

Variat ſerie nodulorum pellucidorum juxta corporis marginem dextrum ciliisque undique micantibus; variat quoque corpore ovato non ſinuato.

Aliam bis reperi poſtice eroſam, angulo altero protruſo, cujus apice appendicula cutis fere libera adhæſit, absque pilis aut ſetis poſticis; aliam poſtice abſciſſam margine integro pilisque raris progerminantibus. Hoc forte ex nupera diviſione, illud ex violento alterius animalis aggreſſu.

Celerrime natat multamque aquam centinuo haurit. Aqua deficiente, corpus medio findi moleculasque glomeratim effundi vidi, perdurante vibratione ciliorum ac motu corniculorum ſetarumque in ultimum mortis momentum.

Sordes

Sordes excernere vidi.

In aqua diu in vaſis retenta vulgaris.

Fig. 1 & 2. *Ker. Mytilum*, diverſo ſitu,
3. Varietatem undique ciliatam,
4. aliam ovatam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. cornicula. b. margo anticus ciliatus.
c. cilia poſtica. d. Setæ porrectæ.
e. Series nodulorum.

272. KERONA LEPUS.

KERONA ovata, apice crinito, baſi ſetoſa. *Tab. XXXIV. Fig.* 5—8.

Trichoda Lepus, *Verm. ter. & fluv.* 92. *Zool. Dan. prodr.* 2520.
Hare-Spilleren, *Nye Saml. af Danſk. Vid. Sælſk. Skrift.* II. p. 246. tab. 1. fig. II.
Naturf. 16. p. 71. t. 3. f. a—h.

Corpus ovatum, compreſſum, pellucidum, pilis nonnullis brevibus ludentibus, quaſi organo rotatorio coronatum, baſi ſetis terminatum. Interanea pellucida; in medio ſæpe corpora duo ſphærica opaca, an ovaria? Antice duo vel tria puncta lucida mobilia [23]; aliis ſeries duplex longitudinalis ovulorum pellucidorum.

[23]) Puncta hæc mobilia antica ſine dubio locum corniculorum indicant, quæ, ut notæ generis, adeſſe debent, dum inter *Keronas* a b. Auctore numeratur, illa autem, quia nec in ſchedulis ejus, nec in figuris appoſitis, indicata reperi, ſponte mea addere non debui; hoc tamen indicaſſe juvat. *F.*

Motus in abundanti aqua fluctuans, margine utrinque ſurſum flexo, in modica complanato corpore lente procedens, omni momento concitatim a via deflectens.

Magnitudine variat. Propagationem per diviſionem longitudinalem fieri vidi figuriſque indicavi.

In fimetis, infuſioneque animali & vegetabili.

Fig. 5. *Ker. Leporem*, ſolitarium,
6. 7 & 8. Diviſionem molientem (6ta nempe initium hujus diviſionis per rimam longitudinalem, 7ma progreſſum ejus corporibus jam divaricatis, & 8va diviſionem fere peractam, indicante) aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pili antici. b. Setæ poſticæ.

273. KERONA SILURUS.

KERONA oblonga, antice & poſtice crinita, dorſo ciliato. *Tab. XXXIV. Fig. 9. 10.?*

Trichoda Silurus, *Verm. ter. & fluv.* 90. *Zool. Dan. prodr.* 2518.

Ker. Lepus, *Silurus* & *Calvitium* ægre diſtingvuntur, licet oculus, ut diverſam magnitudinem taceam, differentiam percipit [24]). Nec corniculorum ſtructura mox in conſpectum venit,

24) Hinc forſitan contra morem figuras ſequentium *Keronarum* innominatas reliquit, meque de his magis incertum fecit, dum nulla illarum deſcriptioni adſtanti omnino quadrare videtur, licet cornicula revera *Keronas* produnt; incertitudinemque hanc ſigno interrogationis? indicare volui. *F.*

venit, diu mera punƈta mobilia videntur, nec cilia ſemper exſeruntur, quandoquidem ſub certa modo animalculi conditione, ſenſatione mutilati corporis, aut imminentis mutationis ſtatus.

Animalculum ovatum, complanatum, ſubincurvatum, opacum, antice ſupra faſciculo pilorum vibrantium, poſtice ſeu cauda acutiuſcula ciliis inæqualibus mobilibus, dorſoque ſeu margine convexo ciliis minoribus rotatoriis [25]) inſtruƈtum. Interanea punƈtis inæqualibus lucidis & opacis absque motu.

Variat corpore ovato & oblongo. Filamenta confervarum minuta ſæpe pilis caudæ implicantur.

In aquis aliquot ſeptimanas in vaſculo ſervatis, confervaque repletis, copioſe.

Fig. 9. *Ker. Silurum?* ſolitarium,
10. duos connexos [26]), auƈta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pili antici. b. poſtici.
c. Cilia ſive cornicula dorſi.

274. KERONA CALVITIUM.

KERONA latiuſcula, oblonga, antice corniculis micantibus. *Tab. XXXIV Fig.* 11—13.?

Trichoda Calvitium, *Verm. ter. & fluv.* 91. *Zool. Dan. prodr.* 2519.
SPALLANZ. *opuſc. phyſ.* 1. p. 168. & p. 179. t. 1. f. B.

[25]) Secundum figuras ptoius diceretur dorſum corniculatum ſ. i. mucronibus mobilibus inſtruƈtum. *F.*
[26]) Sine dubio diviſionem transverſalem molientes. *F.*

Corpus latiuſculum, æquale, planiuſculum, utrinque obtuſum, moleculis nigricantibus impletum, macula inprimis verſus poſtica & latus dextrum, interjacente veſicula pellucida, nigra. Antice in area anguſta cornicula duo vel tria micantia, uti in *Ker. Mytilo*, punctaque 3 vel 5 mobilia nigra, poſtice ſetis inſtructa. Pili ſeu cilia antica ægre perceptibilia, retrahuntur enim & occultantur, raroque & per intervalla tantum vibrantur; in puncto vero ſeparationis duorum animalculorum cohærentium in hoc, uti in congeneribus, inprimis ſpectabilia.

Vortex, quem animalculum, cujus meminit clariſſ. Saussure ex infuſione cannabis, partitioni intentum ciet, non, uti autumat illuſtris Spallanzani, vibrationi pilorum, cum iis careat *Kolpodæque* generis ſit, ſed totius corporis agitationi debetur.

In infuſo vegetabilium; etiam in aqua marina animalculum ſimillimum occurrit.

Fig. 11. 12 & 13. *Ker. Calvitium*? diverſo ſitu, aucta magnitudine, offerunt.
a. Cornicula. b. Macula obſcura.
c. Cilia antica. d. Setæ poſticæ.

275. KERONA PUSTULATA.

Kerona ovalis convexa, poſtice altero margine ſinuata, utraque extremitate crinita, corniculisque anticis. *Tab. XXXIV. Fig.* 14. 15.?

Animalculum ovatum, pellucidum, ventre incedens, dorſo convexo puſtula majuſcula, fere qualis in *Trich. Transfuga*, in antica area, in poſtica moleculæ indiſtinctæ; margine antico

crines

crines porrectæ, intra marginem cornicula globulis ægre perceptibilibus ſuffulta 4 vel 6, infra marginem radii ſolares in mortua fracti; margo poſticus altero latere ſinuatus, e ſinu propendent pili fracti, ac e margine oppoſito crines porriguntur; an apice incraſſati aut furcati ægre patet. Crines antici, cornicula & radii in continuo motu, imminente morte motus corniculorum & radiorum primum ceſſant, crinium aliquantum perdurant, pili poſtici & in natatione & in quiete fere ſemper immobiles.

Motus in plena gutta concitatus. Aqua exhalata tota in mucum diſſolvitur, nullo partium diſcrimine; diſſolutio a poſtica parte incipit.

In aqua marina cum *Trich. Transfuga* paſſim.

Fig. 14. *Ker. Puſtulatam*? ſolitariam,
15. in partitione occupatam, aucta magnitudine, oſtendunt.
a. Crines antici. b. Cornicula.
c. Radii. d. Puſtula.
e. Pili poſtici.

XV.

XV. HIMANTOPUS. [27]

Vermis inconſpicuus pellucidus, cirratus. [28])

276. HIMANTOPUS ACARUS.

HIMANTOPUS ventroſus, poſtice cirratus, antice acuminatus. *Tab. XXXIV. Fig.* 16. 17.

Trichoda Acarus, *Verm. ter. & fluv.* 77. *Zool. Dan. prodr.* 2503.
EICH. *microſc.* p. 35. t. 2. f. R?

Animalculum vividum, conicum, ventricoſum, moleculis nigricantibus impletum, antice hyalinum. Apex plus vel minus pro lubitu attenuatus, ſubtus ſerie ciliorum longorum, ſeu pilis, quaſi radiis cinctus. Ventre prodeunt cirri, ſaltem quatuor, longi curvati ſeu pedes; hos & cilia continuo varie movet vel capite vel ventre ſurſum verſo.

Motus plerumque circularis eodem in loco.

In aqua, ubi *Lemna*, raro.

Fig. 16. *Him. Acarum*, roſtro attenuato,
17. minus attenuato, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Apex. b. Cilia. c. Pedes.

27) Hoc genus, innominatum a b. Autore relictum, ob cirros in plerisque Speciebus pediformes ſic nominare non dubitavi. *F.*

28) Organa *cirri* dicta *pilis, ciliisque* pauciora, *corniculisque* longiora, baſi latiora, inter ſe diſtantia. Genus animalculorum vivaciſſimum & volutatorium.

277. HIMANTOPUS LUDIO.

Himantopus clavatus, antice cirratus, cauda reflexa. *Tab. XXXIV. Fig.* 18.

Trichoda Ludio, *Verm. ter. & fluv.* 70. *Zool. Dan. prodr.* 2496.

Animalculum vividum & lepidum, complanatum, pellucidum, punctulatum, antice clavatum, aliquantum incurvatum, poſtice anguſtius, baſi verſus anteriora oblique truncatum, verſus poſtica cauda transverſim porrecta terminatum.

Caput ſupra & medium dorſi pilis ſeu ciliis longis vibratoriis ſplendidum, a latere capitis ſeu clavæ cirri mobiles, flexiles, & penduli, tres, diſtantes, ſub ventre duo & juxta baſin caudæ unus ſaltem. Cauda in motu beſtiolæ ſtricta, oblique ſurſumque extenſa eſt, atque ſæpe quaſi fiſſa apparet; in quiete in flexuras movetur, figuramque cirri habet, attamen longior eſt. Cilia & cirri mobiliſſimi.

Motus concitatus varius: vel in gyrum circumagitur eadem corporis pagina ſurſum ſpectante: vel utramque ſpectatori alternis vicibus momento citius advertens per lineam vulgo zic-zac vacillat.

Figura conſtans.

In aquis nemoralibus, rariſſimus, 28 Decembris 1772.

Fig. 18. *Him. Ludionem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Caput. b. Cilia dorſalia.
c. Cirri antici. d. ventrales.
e. cirrus caudalis. f. Cauda.

278. HIMANTOPUS SANNIO.

HIMANTOPUS incurvatus, antice cirratus, baſi truncatus. *Tab. XXXIV. Fig.* 19.

Trichoda Sannio, *Verm. ter. & fluv.* 98. *Zool. Dan. prodr.* 2526.

Him. Ludionem adeo refert, ut integrum animalculum partem ejus anticam crederem, niſi cilia frontem & verticem tantum occupantia, minime ad dorſi medium deſcendentia, defectus cirrorum, ventris, ac pili tres vel quatuor breviſſimi in margine truncato verſus angulum poſticum repugnarent, his paſſim micat. Cilia capitis pilis longiora retrorſum & antrorſum vibrantur; Cirri a latere capitis utrinque duo, mobiles, penduli.

Motus uti in *H. Ludione.*

Aqua deficiente motuque uti in cæteris ceſſante, quibusdam tamen ciliorum paſſim mortis in agone micat; Guttula confeſtim affuſa, reviviſcit quidem, opeque cirrorum circumvagatur, cilia vero rigida absque motu paucis momentis perſiſtentia evanuere denique prorſus, ac animalculum curſum proſequebatur, demum quietum in moleculas reſolvebatur.

In aqua, ubi *Lemna*, raro.

Fig. 19. *Him. Sannionem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a Cilia ſuperna. b. Cirri capitis.
c. Pili poſtici.

279.

279. HIMANTOPUS volutator.

Himantopus lunatus, antice cirratus. *Tab. XXXIV. Fig.* 20.

Jobl. *microſc.* 1, 2. p. 81. t. 11. f. 2.

Sannioni nimis affinis.

Animalculum vivaciſſimum formam lunæ in primo quadrante referens, cryſtallinum punctis vix perceptibilibus, compreſſum laminæ tenuioris inſtar, tergo dehinc carinato, hoc pilis latitudine corporis vix longioribus continuo motu defluentibus; ſubtus antice inſtruitur pedibus quatuor ſaltem geniculatis, quos motitat.

Motus in præceps volutatorius.[29])

Fig. 20. *Him. Volutatorem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Cilia. b. Pedes.

280. HIMANTOPUS larva.

Himantopus elongatus, medio cirratus. *Tab. XXXIV. Fig.* 21.

Animalculum motu & geſticulatione *H. Ludionem* referens, figura vero & ſitu partium diverſum.

Corpus ſubdepreſſum, elongatum, poſtica verſus acuminatum, plerumque curvatum, pellucidum, moleculis granuloſis refer-

29) De loco natali hujus nil ſcriptum reperi. F.

refertum; margine altero & apice antico ciliis micatoriis inſtructum, altero, quantum vidi, nudum; medio autem corpore cirris novem divergentibus armatum.

In paludoſis raro.

Fig. 21. *Him. Larvam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Apex. b. Cauda. c. Cirri.

281. HIMANTOPUS CHARON.

HIMANTOPUS cymbæformis ſulcata, in fovea ventrali cirrata. *Tab. XXXIV. Fig.* 22.

Trich. Charontem valde refert, major tamen, ac defectu pilorum poſticorum, cirrisque flexuoſis infra medium ventris diſtinguitur.

Membrana ovalis, pellucida, antice crinita, ſecundum longitudinem ſulcata ſeu carinata, utrinque ſurſum inflexa cavum intermedium ſeu ventrem quaſi foveam format; hic moleculis griſeis farctus infra medium cirris pluribus flexuoſis divergentibus armatur. Pili in poſtica parte nulli, nec cirri, uti illi in *Trichoda*, recta extenſi.

In aqua marina raro.

Fig. 22. *Him. Charontem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Crines antici. b. Cirri ventrales.
c. Cavitas ventris.

282.

282. HIMANTOPUS CORONA.

HIMANTOPUS ſemiorbiculata, depreſſa, in utraque pagina cirrata. *Tab. XXXIV. Fig.* 23.

Lamina membranacea, pertenuis, pellucidiſſima, cryſtallina, ſemilunaris; baſis ſeu margo linearis interaneis molecularibus craſſa, altero angulo ſeu antico pilis curtis inſtruitur, verſus alterum ſeu poſticum crenatus eſt; ſupra medium baſeos in lamina pellucente utrinque proſtant cirri tres æquales, modico tamen elevatiore, ac e margine arcuato pendent filamenta bina diſtantia. In hoc margine cilia paſſim profluunt. Cirri ſtricti vel laminæ parallele in verticem eriguntur, vel in oppoſitum deflectuntur.

Rotatione ciliorum, vibratione cirrorum ac micatione pilorum, vel in gyrum, vel circa axin, ſeſe continuo commovet, interdum cirris perpendiculariter deflexis fultus ſeſe in altum erigit.

In aqua fluviatili rariſſime.

Fig. 23. *Him. Coronam*, auctam offert.
a. Pili antici. b. Margo crenatus.
c. Cirri. d. Filamenta. e. Cilia.

XVI. VORTICELLA. [30]

Vermis contractilis, nudus, ciliis rotatoriis. [31]

283. VORTICELLA VIRIDIS.

VORTICELLA cylindracea uniformis, viridis, opaca. *Tab. XXXV. Fig.* 1. & *

Vorticella Viridis, *Verm. ter. & fluv.* 103. *Zool. Dan. prodr.* 2531.

Oculo punctum parvum viride [32]; lenticulæ corpuſculum, obſcure viride, cylindricum, utraque extremitate obtuſum, antica tamen craſſius, ſimpliciſſimum, omnibus artubus deſtitutum absque ulla figuræ mutatione, nec microſcopio num 2.

amplius

30) Species generis numeroſiſſimi ſubdividi poſſunt
absque cauda & pedunculo: 283—315.
caudatæ: 316—332.
pedunculatæ (*Simplices:* 333—352.
(*compoſitæ:* 353—357.

31) Crines in quibusdam *Trichodarum* cilia quoque dici poſſunt, a ciliis tamen *Vorticellarum* & *Brachionorum* in eo manifeſte differunt, quod hæc motu continuo, plura ſæpe minuta durante, vehementer vibrentur, ſeu rotentur, illi motu interrupto micent.

32) *Vorticellarum* quædam nudo oculo, quædam ſolo armato conſpicuæ, omnes microſcopio inquirendæ
Conſpicuæ: 283, 284, 287, 290—293, 312—314, 320, 330—333, 344, 347, 348, 351, 354, 356, 357.
Inconſpicuæ: 285, 286, 288, 289, 294—311, 315—319, 321—329, 334—343, 345, 346, 349, 350, 352, 353, 355.
Noctes inſomnes brevesque qui tranſigere amat, *Vorticellas* inquirat.

amplius videbatur. Ex motu aquæ ab utroque latere organum rotatorium in extremitate craſſiore ſuſpicor, videre tamen nullo pacto potui; punctum nihilominus lucidum, quod momento citius diſparuit, motum rotatorium vehementiſſimum indicans, eo loco interdum conſpicere contigit. Animalculum apertura antica, intra quam hoc motus organum conditur, forte inſtruitur.

Motus in aqua lentus, ſæpe per lineam rectam, ſæpiſſime per circulum.

Plurima cum *Enchelide viridi* communia habet.

In aquis purioribus, Septembri. Eandem Octobri 1784. reperi, ac in margine antico cilia momento proſilientia vidi. In hac extremitas poſtica pellucebat.

Fig. 1. *Vort. Viridem*, naturali,
* aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Extremitas antica. b. poſtica. c. Cilia.

284. VORTICELLA SPHÆROIDEA.

VORTICELLA cylindrico-globoſa, uniformis, opaca. *Tab. XXXV. Fig.* 2—4.

Oculo nudo punctum aquæ innatans; armato maſſa globoſa farcta, obſcure viridis, conſpicitur. Motu vehementi moleculorum in guttula *Vorticellæ* adjacentium, organum rotatorium in antica extremitate prodi videtur; tandem poſt longam obſervationem apparitionem ciliorum breviſſimorum rotatoriam & nictu oculi citiorem vidi. Interanea molecularia globulis, quam in *V. Viridi* majoribus, diſpalatis, immobilibus.

Defi-

Deficiente aqua, animalculum rumpitur & in moleculas effunditur; idem fit, guttula marina guttæ adfuſa.

In aqua cum *Lemna* ſervata medio Januarii.

Fig. 2. *Vort. Sphæroideam*, naturali,
3 & 4. aucta magnitudine, exhibent.
a. Extremitas antica. b. poſtica.
c. Cilia rotantia.

285. VORTICELLA CINCTA.

VORTICELLA trapeziformis, nigro-viridis, opaca. *Tab. XXXV. Fig.* 5. 6. & A. B.

Vorticella Cincta, *Verm. ter. & fluv.* 105. *Zool. Dan. prodr.* 2533.

Figura irregularis, nudo oculo inconſpicua, quadratum inæquilaterum, undique ciliis minutiſſimis, uno vero latere duplo longioribus, omnibus mobilibus inſtructum plerumque offert, ſæpe ovata, & carina transverſali cincta apparet, & tum ciliis conditis formam Magnetis armati imitatur; interdum reniformis. Tota opaca eſt.

Novembri 1780 & 1781. plures reperi, maximaque augmentatione inciſuram minimam ab utroque latere & utraque extremitate, in qua pili bini, ſaltem pauciſſimi, movebantur, lineaque transverſalis lucida carinam mentiebatur, hæc forte ex ciliis minutiſſimis confluentibus confecta, inciſurarumque anguli faſciculi ciliorum, piliqne cilia prolongata.

Circa centrum lente rotatur.

In aquis cum *Leucophra cornuta*, & minor, nec tamen ejus pullus, cum & figura & motus diverſus ſit.

Fig. 6 & 7. *Vort. Cinctam*,
A & B. Varietatem reniformem, aucta magnitudine, exhibent.
a. Carina ſeu cingulum lucidum.
b. Inciſuræ piliferæ.

286. VORTICELLA LUNIFERA.

VORTICELLA viridis, poſtice lunata, medio margine mucronato. *Tab. XXXV. Fig.* 7. 8.

Animalculum opacum, viride, antice obtuſum, baſi largius, ac in lunulam emarginatum; medio margine protuberat mucro corniculis lunæ brevius. Mihi continuo ſitu inverſo viſa eſt, apertura nempe ciliata deorſum, baſi vero dilatata ac in cornu utrinque papillare producta ſurſum verſa; hinc figuram mitræ quodammodo præfert. Aperturam raro ſpectatori offert.

In aqua marina raro.

Fig. 7 & 8. *Vort. Luniferam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Cilia. b. Corniculum. c. Tuberculum.

287. VORTICELLA BURSATA.

VORTICELLA viridis, apertura truncata, papillaque centrali. *Tab. XXXV. Fig.* 9—12.

Inter majora animalcula ollam aut burſam referens, viride, opacum, ventricoſo-ovatum, moleculis farctum, antice truncatum, utrinque pellucidum; centro aperturæ prominet papilla, quæ in quiete animalculi emarginata apparet. Cilia in margine aperturæ papillam cingunt, ac vel omnia ſimul micant, vel partim ad corpus reflexa quieſcunt, partim porrecta moventur; interdum reflexa in uncum junguntur, vel papillæ utrinque parallele porrecta duos mucrones rigidos effingunt.

In littore naufragium paſſa figuram alias conſtantem immutavit ac periit; etiamſi in moleculas nondum diſſoluta eſſet, novaque aqua mox affunderetur, in vitam tamen haud rediit.

In aqua marina.

Fig. 9—12. *Vort. Burſatam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, offerunt.
- a. Cilia in mucrones collecta.
- b. Papilla prominens.
- c. Area lateralis antica pellucida.
- d. Cilia rotantia.
- e. - quieſcentia.
- f. - utrinque in faſciculum reflexa.

288. VORTICELLA VARIA.

VORTICELLA cylindrica, truncata, opaca nigricans. *Tab. XXXV. Fig* 13—15.

GLEICHEN *microſc. entdeck.* p. 102. t. 50. f. 21—23.
Naturf. 19. p. 52. t. 2. f. 15.
EICH. *microſc.* p. 71. t. 6. f. u.

Major

Major eſt *Vort. Truncatella*, *ſcyphina* & *crateriformi*, cilia vero minora ſunt, ſummoque margine ludunt. Tota moleculis æqualibus nigricantibus plena eſt. Sæpe in ipſo motu corripitur, ac ſeſe in formam globularem, trilobatam, aut biangularem, angulis & lobis ciliatis mutat.

In aqua *Lemnæ* Decembri.

Fig. 13. *Vort. Variam*, cylindraceam,
14. trilobatam,
15. reniformem, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia varie ludentia.

289. VORTICELLA SPUTARIUM.

VORTICELLA ventroſa, apertura orbiculari, ciliis longis raris excentricis. *Tab. XXXV. Fig.* 16. 17.

Mirum animal, niſi omnia mira in regno inviſibili. Apertura orbicularis margine dilatato, pellucido, ciliisque longis, non ex margine, ſed e diſco, radiantibus inſtructa; infra coarctatur in maſſam globularem, obſcure viridem, granulis farctam. In hoc ſtatu cilia varie vibrat, ac gyros varie ciet. Mox ſeſe in figuram cylindraceam elongatam, albam, antice depreſſam & dilatatam induit, ciliisque vix perceptibilibus cito per aquas fertur.

Cum *Lemna minore* raro, Octobri.

Fig. 16. *Vort. Sputarium*, innatans,
17. gyros ciens, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a. Antica dilatata. b. poſtica cylindrica.
c. Apertura. d. Margo orbiculi.
e. Cilia. f. Truncus globoſus.

290. VORTICELLA POLYMORPHA.

VORTICELLA viridis, opaca, varia, puſtulis ſeriatis. *Tab. XXXVI. Fig.* 1—13.

Vorticella Polymorpha, *Verm. ter. & fluv.* 104.
Zool. Dan. prodr. 2532.
Der vielgeſtaltete Vortizelle, *Berlin. Beſch. naturf.* 2. p. 20. tab. I. MÜLLERS *kleine Schrift.* I. p. 3.

A *Vort. Viridi* diverſa. Oculo punctum agiliſſimum viride; ſub microſcopio momentis pauciſſimis tam multas & varias formas induit, ut nec calamo nec verbis exprimi poſſint; Ex omnibus naturæ mirandis, quæ videre mihi contigit, (Si ſequentem & *Vibr. Paxilliferum* excipias) hoc ſane maxime mirabile, ac ſummum Naturæ artificium, quod animus ſtupet, quo oculus hebeſcit, inopsque ſpectator quovis momento roget:

Quo teneam vultus mutantem Protea nodo?
Paucas tamen formas indicare lubet.

Corpus granuloſum, viride, opacum ſerie longitudinali punctorum pellucidorum in elongatis (in quibusdam duplici) notatum. Baſis in ventricoſis plerumque obſcurior, margoque ſuperus albus, pellucidus. Figura vel globoſa, ventroſa, cylindracea, piriformis, vel in clavam, tubam, craterem, cucullum efformata; antice vel obtuſa, vel excavata ac in ſimplicem vel duplicem voraginem, vel in duas tubas efficta; ciliis vel diſperſis rotantibus, vel faſciculatim commotis; in quibusdam antice

anticc ab uno latere membrum uncinatum, ciliis oppoſitis nihilominus commotis; in aliis hæc pars quaſi utrinque auriculata; poſtice obtuſa, vel acuminata, attenuata, vel obliqua, vel recta & in pedicellum producta, vel a latere cirrum emittens; binæ ultimæ figuræ rariores ſunt.

Diſſolutionem in vivo in granula minutiſſima, circulo ciliorum vibrantium ad ultimum perſiſtente, plus una vice vidi.

Quoniam nunquam in filum attenuatur, *Proteus* Spall. *Wittemb. Magaz.* 1783. 1. p. 8. eſſe nequit.

Motus varius, lentus, concitatus, vagatorius, rotatorius, flexuoſus, interdum pedicello ſuo pulviſculo ſeſe affigit, animalcula minora tunc ſine dubio devorans.

In aqua fluviali paſſim.

Fig. 1. *Vort. Polymorpham*, naturali,
2—13. aucta magnitudine, varie efformatam, exhibent, nempe:
2. globoſam.
3. ventricoſam.
4. cylindraceam.
5. inverſe conicam.
6. crateriformem.
7. cuculliformem.
8. tubæformem, voragine duplici.
9. diſticham, tubis duabus, altera inferiore.
10. clavatam, uncinatam.
11. - - auriculatam, poſtice pedicello flexo.
12. - - cirro laterali.
13. piriformem.
a. Cilia diſperſa. b. faſciculata.
c. Vorago ſimplex. d. duplex.
e. Tuba ſuperior. f. inferior.

g. Poſtica obtuſa. h. acuminata. i. attenuata.
k. Pedunculus apice flexus.
l. Uncus. m. Auriculæ. n. Cirrus.
o. Series punctorum pellucidorum.

291. VORTICELLA MULTIFORMIS.

VORTICELLA viridis opaca, varia, veſiculis ſparſis. *Tab. XXXVI. Fig.* 14—23.

Vort. Polymorphæ, ut ovum ovo, ſimilis eſt; differentiaque ſufficiens quam difficillime extricatur, viror tantum ſaturatior, veſiculæ majores, ac habitatio marina.

Oculo nudo commatis inſtar vivaciſſimi conſpicitur, armato ſeſe in tam variantes formas, quam ipſa *Vort. Polymorpha*, momentorum intervallo induit. Cylindrica, ventroſa, tubæformis, poſtice obtuſa, acuminata, elongata, curvata, medio emarginata vel in papillam producta. Apertura vel circularis, vel obliqua aut reniformis ciliis varie rotantibus. Subſtantia granuloſa, opaca, obſcure viridis; in quibusdam pellucent veſiculæ duæ vel tres pellucidæ, non ſeriatim uti bullulæ in *Vort. Polymorpha* diſpoſitæ, an ovula?

Motus in omnem ſenſum varius.

Binas collateraliter cohærere raro vidi, an caſu?

In littoribus marinis paſſim copioſiſſime.

Fig. 14. *Vort. Multiformes*, naturali,
15—22. aucta magnitudine, diverſis formis,
23. duas cohærentes, offerunt.

a. Aper-

a. Apertura circularis. b. Cilia faſciculata.
c. - - reniformis. d papilla media.
e. Poſtica obtuſa. f. acuminata. g. attenuata. h. Veſiculæ pellucidæ.

292. VORTICELLA NIGRA.

VORTICELLA trochiformis nigra. *Tab. XXXVII. Fig.* 1—4.

Vorticella Nigra, *Verm. ter. & fluv.* 102. *Zool. Dan. prodr.* 2530.
Schwarze Vorticelle, *Berlin. Beſchæft.* 4. p. 47. *Naturf.* 18. p. 80. t. 2. f. c.

Oculo nudo ſe ſiſtunt puncta minima nigra in ſuperficie aquæ ſingulatim natantia; quodlibet microſcopio ſubjectum videtur corpuſculum conicum, opacum, altera extremitate ventricoſum, obtuſum, altera acuminatum; aucta valde magnitudine, utrinque in extremitate obtuſa uncinuli duo pellucidi candidi in conſpectum prodiere. Hi organum rotatorium inconſpicuum produnt, eorum tamen ope in aqua progreditur.

Motus vacillans fere continuus & in ſummo aquæ. Myriades latus vaſculi vitrei lumini obverſum quærunt, punctorumque nigrorum adinſtar eidem adhærent; latus a lumine averſum mox deſerunt, illuminatum occupaturæ. Sæpe quatuor & plures cauda unitæ circumnatant.

In pratis inundatis Auguſto, ac in *Confervis* foſſarum copioſe.

Fig.

Fig. 1. *Vort. Nigras*, naturali,
2. 3. 4. aucta magnitudine, diverſo ſitu, exhibent.
a. Organum rotatorium.
b. Uncinuli illud prodentes.
c. Extremitas poſtica acuminata.

293. VORTICELLA cucullus.

Vorticella elongata, teres, apertura oblique truncata. *Tab. XXXVII. Fig.* 5—8.

Inter majores oculisque viſibilis eſt. Corpus conico-elongatum, ſeu cucullum emporeticum referens ſubfulvum; groſſior cuculli extremitas oblique truncata eſt, ac aperta ſeu excavata, margine altero eroſo; in apertura cilia rotantia ægre conſpicua quorum ope animal circumnatat; hæc antica eſt; poſtica ſenſim attenuata, clauſa.

In aqua marina raro.

Fig. 5. *Vort. Cucullum*, naturali,
6. 7. 8. aucta magnitudine, diverſo ſitu, offerunt.
a. Extremitas antica. b. poſtica.
c. Apertura obliqua. d. Margo eroſus.
e. Cilia rotantia.

294. VORTICELLA utriculata.

Vorticella viridis ventricoſa productilis, antice truncata. *Tab. XXXVII. Fig.* 9. 10.

Vort.

Vort. Burſatam refert, productione corporis tamen ac defectu prominentis papillæ differt.

Animalculum ventricoſum, moleculis viridibus farctum, antice coarctatum, apice truncatum ac ciliis cinctum; his recte extenſis micat, vel deflexis rotationem ciet. Anticam in duplam corporis longitudinem cylindraceam producere valet. Veſiculæ in corpore ſphæricæ, an ovula?

In aqua marina raro.

Fig. 9. *Vort. Utriculatam*, antice correptam,
10. productam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Baſis. b. Pars antica coarctata.
c. Apex truncatus. d. Cilia extenſa.
e. deflexa.

295. VORTICELLA OCREATA.

VORTICELLA ſubcubica, infra in angulum obtuſum producta. *Tab. XXXVII. Fig.* 11.

Singularis figuræ animalculum, ocream curtam vel pedem hominis truncatum referens. Pars ſuperior ſeu cruralis apice truncata ac ciliata, inferior ſeu pedalis antice in pedem, poſtice in calcem ſinuata.

In aqua fluviali rariſſime.

Fig. 11. *Vort. Ocreatam*, aucta magnitudine, offert.
a. Pars ſuperior ciliata.
b. inferior.
c antica.
d. poſtica.

296. VORTICELLA VALGA.

VORTICELLA cubica, infra divaricata. *Tab. XXXVII. Fig.* 12.

Animalculum moleculis griſeis farctum, æque latum ac longum, apice truncatum ac ciliatum, baſi utroque angulo in papillam, altero nempe in verrucæformem, altero in digitiformem producto.

In aqua palluſtri rariſſime.

Fig. 12. *Vort. Valgam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Apex ciliatus. b. Papilla verrucæformis. c. digitiformis.

297. VORTICELLA PAPILLARIS.

VORTICELLA ventricoſa, antice truncata, papilla caudali & laterali hyalina. *Tab. XXXVII. Fig* 13.

Corpus teres, ventricoſum, moleculis pellucidis farctum, apice ciliis minutiſſimis ægre perceptibilibus, baſi cauda papillari inſtructum. Splendida nota eſt papilla medio corporis.

Motus vacillatorius ſæpe in eodem loco, & tum papilla pro ſitu corporis dextrorſa vel ſiniſtrorſa.

Molecularum adjacentium vehemens rotatio e motu ciliorum.

In aqua paluſtri cum *Conferva nitida*, raro.

Fig.

Fig. 13. *Vort. Papillarem*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Apex ciliatus.
b. Papilla caudalis. c. lateralis.

298. VORTICELLA SACCULUS.

VORTICELLA cylindracea, apertura repanda, margine reflexo. *Tab. XXXVII. Fig.* 14—17.

Vort. Citrinæ affinis, poſtice vero obtuſa, nunquam in acumen producitur.

Animalculum craſſum, teres æquali undique diametro, moleculis farctum, ſubvirens, antice totum patulum, margine plerumque reflexo, poſtice obtuſum, interdum crenatum & coarctatum; ciliis in apertura utrinque micat.

In inceſſu corpus producitur & corripitur; in morte ſeu humido deficiente complanatur.

In paludoſis.

Fig. 14 & 15. *Vort. Sacculum* correptum,
16 & 17. productum, diverſo ſitu, aucta magnitudine, offerunt.
a. Apertura. b. Margo reflexus.
c. Cilia. d. Poſtica obtuſa. e. crenata.
f. coarctata.

299. VORTICELLA CIRRATA.

VORTICELLA ventroſa, apertura ſinuata, cirro utrinque ventrali. *Tab. XXXVII. Fig.* 18. 19.

Præcedentem prima facie refert, at ciliis inconſpicuis, cirroque laterali ſatis diverſa eſt.

Animalculum apice retuſum, margine latiuſculo & ſinuato absque ciliis conſpicuis, rotatio tamen in ipſa voragine proſpicitur; infra apicem aliquantum coarctatur, dein turgidum ſeu ventroſum poſticeque obtuſum eſt; a parte turgida utrinque dependet cirrulus ſolitarius.

In foſſis aquaticis.

Fig. 18 & 19. *Vort. Cirratam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Apertura. b. Cirrus ventralis.

300. VORTICELLA NASUTA.

VORTICELLA cylindracea, crateris medio mucrone prominente. *Tab. XXXVII. Fig.* 20—24.

Vorticella Naſuta, *Verm. ter. & fluv.* 110. *Zool. Dan. prodr.* 2538.
Næſe-Snurreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſkab. Sælſk. Skrift.* II. p. 250. tab. I. fig. IV.

Animalculum nudo oculo inconſpicuum, armato inter mirabiliora, organo rotatorio medium corpus cingente. Corpus pellucidum, cylindricum, inæquale; antice truncatum ciliis ro-

tantibus

tantibus corpuſculoque triangulari in centro crateris prominente; poſtice obtuſum, medio latere utrinque mucrone inſtructum. Sic in motu exhibetur, aqua vero fere exhalata corporeque uti in reliquis infuſoriis depreſſo, oculus detegit præter organum rotatorium anticum, *Vorticellis* commune, ipſum corporis medium ab altero circumdari, hujusque cilia in motu animalculi ob vehementiam rotationis utrinque tantum perſpici, & quidem quaſi in mucrones unita. Quid, quod inter hoc & anticum adeſſe tertium parcius ciliatum, ex alio ſed minori faſciculo pilorum latere mucronem exque lineis duabus transverſalibus rivulos aquarum profluentium mentientibus, quam tamen imaginem ſoli motui ciliorum lento deberi autumo.

Motus concitatus & multiplex, tantusque organorum moventium apparatus, inprimis in gravida, cujus pulli ſimul in matre ſuo motu gaudent, in corpore pellucido aciem oculi & ingenii obſervatoris hebetant, ut de re adeo perplexa ſententiam ferre vix audeat. Poſtquam mater pullos coram delineatore enixa eſſet, motus & organa juſtius dignoſcebantur.

Seriem ciliorum in medio corporis rudimentum propagationis inſtantis per partitionem, qualis in *Naidibus* videre eſt, crederem, niſi pullus in medio & in extremitate animalis aliter ſentire juberet; attamen ita eſt, quam quidem paradoxum appareat, plures enim poſtea reperi ſimplices absque ſerie ciliorum media, paucas ſerie triplici ciliorum cinctas; ſicque *Vort. Naſuta* & partitione & foetubus vivis ſimul propagatur; prolesque, quam partitione minatur, jam antequam a matre ſeceſſit, foetu vivo gravida eſt.

Variam & improviſam formam induere valet; ventricoſa enim ſubquadrata, membranacea utrinque compreſſa, ovalis ac ſphærica pro lubitu evadit; prominentia triangulari tamen permanente, in ſphærica & ovata quidem occultata, in necata tamen, ope nempe urinæ guttulæ mixtæ, teres & longior, ac margo aperturæ ciliis reflexis hirſutis apparet: ſphærica & ovata figura incautum facile decipit, dum aliud animalculum mentitur,

titur, ciliis peripheriam cingentibus, meque dimidio horæ ambiguum tenuit, in paucis quartam ciliorum ſeriem intra extremitatem poſticam obſervavi.

In aquis inter *Lemnam* medio Novembris parcius.

Fig. 20. *Vort. Naſutam*, forma ſolitaria cylindracea,
21. eandem foetubus vivis, &
22. ovulis gravidam,
23. forma ſphærica,
24. in partitione quadruplici occupatam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia antica. b. eadem, ut aculei, peripheriam cingentia. c. Cilia media. d. Eadem in mucrones utrinque unita. e. Naſus. f. Foetus vivi. g. Ovula. h. Loci partitionis.

301. VORTICELLA STELLINA.

VORTICELLA orbicularis, diſco moleculari, peripheria ciliata. *Tab. XXXVIII. Fig.* 1. 2.

Animalculum elegantiſſimum, orbiculare, diſco ſubconvexo moleculis farcto, area pellucida & circulo opaco cingitur; hunc rurſus ambit ora aquei coloris, radios diſtantes ſetulas minutas referentes emittens. Hæ rotatione prorſus evaneſcunt, ac ſolus candor circa globum rotantis inſtar fluidi conſpicitur. Globuli tres aut quatuor majores inter moleculas griſeas in quibuſdam, an ovula?

In marina an in fluviali aqua reperi, notare neglexi.

Fig.

Fig. 1. *Vort. Stellinam*, gyros cientem,
2. eandem quieſcentem, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Diſcus molecularis. b. Area pellucida.
c. Circulus opacus. d. Ora aquei coloris.
e. Radii ſetarii.

302. VORTICELLA DISCINA.

VORTICELLA orbicularis, margine ciliato, ſubtus convexo-anſata. *Tab. XXXVIII. Fig.* 3–5.

Naturf. 20. p. 152. t. 3. f. 29.?

Figura cucurbitulam refert, ſupra excavata orbicularis, ſubtus convexa & moleculis veſicularibus farcta, anſaque hyalina ægre perceptibili fulcitur; diameter diſci convexo trunco duplo, anſa baſeos triplo, longior eſt. Margo ſeu peripheria diſci ciliis fluctuantibus laxis cingitur. Horum rotatione in convexo latere celeriter vacillat, poſt paſſus quosdam baſi ſeſe erigit, at mox procumbendo iter ſuum pergit. Margine guttulæ in vadum appulſa, diſco invertebatur, motuque ciliorum elabi fruſtra enixa periit.

In aqua marina haud frequens.

Fig. 3. *Vort. Diſcinam*, oblique erectam,
4. horizontaliter declinatione natantem,
5. perpendiculari ſitu rotantem, aucta magnitudine, offerunt.
a. Diſcus. b. Anſa.
c. Moleculæ veſiculares.

303. VORTICELLA scyphina.

Vorticella crateriformis, cryſtallina, medio ſphærula opaca. *Tab. XXXVIII. Fig.* 6—8.

Animalculum latitudine aperturæ vix longius hyalinum pellucidiſſimum absque granulis aut moleculis, poſtice obtuſum apertura anguſtius, undique quaſi torno effictum. Medio fundi pellucet maſſa nigra ſphærica. Cilia antice utrinque in faſciculum colliguntur.

In aquis, ubi *Lemna*, frequens.

Fig. *6. 7.* 8. *Vort. Scyphinam*, vario ſitu innatantem, aucta magnitudine, exhibent.
a. Faſciculus ciliorum.
b. Maſſa interaneorum opaca.

304. VORTICELLA albina.

Vorticella cylindrica, poſtice acuminata. *Tab. XXXVIII. Fig.* 9. 10.

Naturf. 19. p. 53. t. 2. f. *16.* 19.

Vorticellam polymorpham refert, at multoties minor & alba, nec adeo mutabilis eſt, inter hanc & *Vort. truncatellam* media.

Corpus cylindricum longulum, latitudine quadruplo longius, pellucidum, veſiculis minimis repletum, antice latiuſculum ſubtruncatum, inde verſus poſticam ſenſim attenuatum. Cilia totum marginem anticum occupant varie ludentia, interdum

dum utrinque in faſciculum vel corniculum congeruntur. Paſſim figuram piriformem aſſumit. Correptionem in antica parte, at raro, vidi.

Inter *Lemnam minorem* haud frequens.

Fig. 9. *Vort. Albinam*, prælongatam,
10. piriformem, aucta magnitudine ſiſtunt.
a. Cilia ſparſa. b. in faſciculum collecta.

305. VORTICELLA FRITILLINA.

VORTICELLA cylindrica vacua, apice truncata, ciliis prælongis. *Tab. XXXVIII. Fig.* 11—13.

Corpus cryſtallinum, cylindricum, vacuum, baſi tantum pauciſſima interanea glomerata pellucent; apice truncatum eſt, in conum tamen obtuſum & aliquantum inflexum in quiete præſertim mutabile.

Motus vacillando feſtinans, pilisque tum breviſſimis antice ſeu ciliis ludit, pulviſculo vero affixa, ac aqua deficiente, pilos longiores antice paſſim utrinque protendit. Variæ longitudinis eſt. In longioribus medium corporis ſæpe coarctatum, an inſtans diviſio?

In aqua marina ſervata.

Fig. 11. *Vort. Fritillinam*, feſtinantem,
12. quieſcentem,
13. in diviſione occupatam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Cilia ſparſa. b. Interanea.
c. Cilia prælongata. d. inſtans diviſio.

306. VORTICELLA TRUNCATELLA.

VORTICELLA cylindrica, differta, apice truncata, ciliis breviuſculis. *Tab. XXXVIII. Fig.* 14. 15.

Vorticella Truncatella, *Verm. ter. & fluv.* 108. *Zool. Dan. prodr.* 2536.
Begger-Snurreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* III. p. 19.
BAKER *microſc. expl.* p. 79. t. 5. f. VII, 1, 2.
Craſpedarium corpore cylindrico, HILL. *hiſt. anim.* p. 6. t. I.
EICH. *microſc.* p. 42. t. 3. f. R. S.

Major & craſſior *Encb. Fritillo & Vort. Limacina*, longior *Vort. Fritillina*, quas refert; adde, quod nec ſeſſilis, nec interaneis vacua mihi unquam obvia fuerit, & quod ciliis pluribus breviuſculis totum aperturæ marginem communiter occupantibus inſtructa ſit.

Corpus cylindraceum, cryſtallinum, moleculis nigricantibus repletum, poſtice obtuſum, antice truncatum, organo rotatorio ſplendidum. Cilia in faſciculos duos oppoſitos interdum collecta introrſum nictitant.

Contractionem, quantum memini, nullam vidi.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat, haud frequens.

Fig. 14 & 15. *Vort. Truncatellam*, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia introrſum,
b. extrorſum nictitantia.
c. Ovula.

307.

307. VORTICELLA LIMACINA.

VORTICELLA cylindrica, truncata, ciliis bigeminis. *Tab. XXXVIII. Fig.* 16.

Vorticella Limacina, *Verm. ter. & fluv.* 107. *Zool. Dan. prodr.* 2535.
Naturf. 19. p. 56. t. 2. f. 22.

Oculo inconſpicua; ope vero lenticulæ corpuſculum cryſtallinum cylindricum conſpicitur; & hoc ex orificio truncato cilia duo vel quatuor minima, ægre perceptibilia profert. Interanea pellucent, pedunculo deſtituitur; ſeſſilis eſt & paraſitica.

Motum nullum nec rotatorium nec contractile, etiamſi non paucas horas obſervatiunculæ impenderim, obſervare potui; in individuo tamen motum ſingularem vidi; interanea nempe una gyratione circa centrum per intervalla vehementer agebantur; hac forte ratione animalculum loco, cui adhæret, ſecedere conatur; quædam enim in aqua libere vagari animadverti.

Tentacula & ora juniorum *Planorbis contorti & Bullæ fontinalis* ſolitariæ occupant, dum familiares pedicellatæ teſtæ inſident.

Fig. 16. *Vort. Limacinas*, tentaculo limacis inhærentes, aucta magnitudine, offert.
a. Tentaculum limacis. b. Vorticellas. c. Cilia rariora.

308. VORTICELLA FRAXININA.

VORTICELLA gregaria, cylindracea, oblique truncata, ciliis bigeminis, apicis margine fiſſa. *Tab. XXXVIII. Fig.* 17.

Congeries rariſſima hæc mihi, & quidem unica caterva poſt plurium annorum in minutiſſimis animalculis obſervationes, 27 Octobris 1781, nec poſtea, obvenit. Caudæ unius tantum *Cyclopis* adhærebat, nec in ullo alio, licet decem & ultra in illa lucubratiuncula oculo armato perluſtrarem, obvia fuit. Truncum & ramulos, quales in figuris *Roeſelianis Inſ.* Vol. 3. t. 98. f. 4., nullos armati oculi acie ſpectare potui, cilia vero bigemina, quæ ROESEL non vidit, & ego & fraterculus aperte conſpeximus, an igitur a *Roeſeliana* diverſa, an eadem pedicellis occultatis eſſet, ambiguus fui, donec mihi 1784 vera ROESELII *digitalis* obvenit.

Corpus cylindraceum poſtice ſubacuminatum, moleculis opacis impletum, apicem verſus pellucidum; hic oblique truncatus, margine, non ipſo corpore, inciſuram ſeu ſulcum præfert; intra marginem duo tubercula, quibus ſetæ geminæ utrinque micantes adhærere videntur, paſſim producit. Membranulæ mucidæ, nulli trunco, inſertæ videntur.

Vortices in aqua & correptiones in antica corporis parte, *Vorticellis* ſolitas, hæ quoque vel ſingulatim, vel plures ſimul, frequenter exercent.

In *Cyclope quadricorni.*

Fig. 17. Catervam *Vort. Fraxininæ*, aucta magnitudine, exhibet.
a. Inciſura marginis. b. Cilia gemina.
c. Membrana mucida.

309.

309. VORTICELLA CRATÆGARIA.

VORTICELLA ſubgloboſa, gregaria. *Tab. XXXVIII. Fig.* 18.

Vorticella Cratægaria, *Verm. ter. & fluv.* 112. *Zool. Dan. prodr.* 2540.
Vorticella Compoſita, floribus muticis globoſis; tentaculis binis, ſtirpe ramoſa. LIN. *Syſt.* 6.
Brachionus vegetans ſtirpe rigida brevi dichotoma, corpuſculis confertis ovalibus, ore bitentaculatis. PALLAS *Zoophyt.* 58.
ROES. *inſ.* 3. p. 604. t. 98. f. 2. a. & f. 3.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 88. f. o. p.

Corpuſcula ſubſphærica coacervatione figuram *Mori* habentia, plerumque absque omni pediculo, armato ne quidem oculo viſibili, ſeſſilia, interdum pedunculo curvato, craſſiuſculo communi inſidentia, absque pedicello partiali [33]). Apertura circularis marginata.

Contractio fit in apice *Vorticellæ*, ut videtur; cilia bigemina nulla non opera diſtingvere, motum vero ciliorum vehementer rotatorium ope lenticulæ n. 3. *microſc.* compoſiti videre licuit.

In cauda *Cyclopis quadricornis*, menſe Aprili.

Fig. 18. Catervam *Vort. Cratægariæ*, ſiſtit.
a. Apertura circularis.
b. Pedunculus communis.

33) *Vorticella cratægaria* pedicellis deſtituta, pedunculo communi inſtructa, pedunculatas & ſeſſiles conjungit.

310. VORTICELLA HAMATA.

VORTICELLA burſæformis cavata, margine aperturæ aculeis rigidis. *Tab. XXXIX. Fig.* 1—6.?

Cilia nec pilos proſpicere potui, nec in aqua ullam rotationem aut micationem, movetur tamen ope organi qualiscunque intra aperturam abſconditi, aculei enim, quibus margo anticus cingitur, curvati quidem ſunt, at rigidi absque ullo motu. Corpus granuloſum, teres, antice latius, truncatum, poſtice obtuſum, contractile & extenſile.

Vel lente vacillat, vel eodem loco in præceps rotatur, vel corpus arcuando latere gyros plures citiſſime cier. A majori animalculo offenſus quaſi fulmine ictus ſeſe in dimidium volumen corripit, ac aliquantum quieſcit [34]).

Fig. 1—6. *Vort. Hamatam*, ſub diverſo ſitu, & quidem fig. 1. duas cohærentes, aucta magnitudine, prodere mihi videntur [35]).
a. Aculei aperturam cingentes. b. Poſtica pars.

311. VORTICELLA CRATERIFORMIS.

VORTICELLA ſubquadrata, ciliorum faſciculis etiam poſtice. *Tab. XXXIX. Fig.* 7—13.

Vorti-

[34]) De loco natali hujus nil allatum reperi. *F.*

[35]) Nec tamen certus ſum, licet harum figurarum, jam ante obitum Auctoris ſculptarum originalia aptius indicare neſcio, in ſchedula enim relicta, has figuras pictas præbente, annotatum tantum lego: *Animalcula maxime cryſtallina in aqua Lemna obtecta*; nec ibi fig. 7ma hujus tabulæ occurrit. Hæſito, anne omnes fig. 1—6. Varietates tantum *Vort. Crateriformis*, cui nimis ſimiles, indicabunt? *F.*

Vorticella Crateriformis, *Verm. ter. & fluv.* 109. *Zool. Dan. prodr.* 2537.
Begger-Snurreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. p. 249.
Craſpedarium corpore ſubovato, Hill. *hiſt. anim.* p. 6. t. 1. f. 2.

Animalculum oculo inconſpicuum, vividum, pellucidiſſimum flavicans, teres, latitudine ſua aliquantiſper longius, figura ad quadratum accedente, ita tamen, ut antice interdum convexum appareat, & ab altero latere brevius ſit. Organum rotatorium utrinque in faſciculum ciliorum unitur; poſtice alius faſciculus ciliorum breviſſimorum utrinque micantium armato oculo ægre perceptibilis. Interanea nulla; globuli vero, ſeu veſiculæ tantum 8—10 in medio corporis, non tamen in omnibus; raro viginti numeravi, omnes æquales, ſphæricas, opacas, nigerrimas.

Hujus duo individua in conjunctione prehendi, ſphærulas duas pellucidiſſimas moleculis minimis plenas mentiebantur, adeo ut ignota animalcula crederem, niſi poſt plurimas gyrationes ſecedentes figuram *Vort. Crateriformis* aſſumſiſſent. Sphærulæ concitatim natabant, altera alteram alternatim in vorticem ſuum traxit; ſuperficies in hoc ſtatu glabra, absque ullo cilio viſibili, in diſceſſu vero in baſi, qua cohærebant, linea circularis apparuit; ac in ſeparatis faſciculus ciliorum, ac motus, qualis in *Vort. Crateriformi.* Cum minores majoribus hujus ſpeciei eſſent, propagationem per ſpontaneam diviſionem potius, quam coitum, ſuſpicatus eram.

1782 verſus finem Octobris plures cohærentes rurſus vidi, ob motum vero concitatum nullo modo certior fieri potui, qua parte junctæ erant; Sphæricæ prorſus figuræ erant, ciliaque altera extremitate ludentia paſſim obſervavi, an vero poſtica parte utraque cohærebant, an altera alteri poſtice juncta, dubius perſiſtebam. Copulam tamen potius, quam diviſionem, ſuadent

margo

margo intermedius, minor ſtatura quam in adultis, ac cohæſio, ut videtur, potius ab aliqua lateris parte, quam extremitatibus. Olim diviſionem quidem credideram ob minorem ſtaturam, in *Param. Aurelia* vero didici, minores copula jungi.

Motus vacillatorius continuus & vehemens, absque quiete. Contractio fit in antica & poſtica parte ſimul, inque hujus medio, aqua deficiente, apertura elliptica viſibilis, illa vero in collem elevatur.

Aqua exhalata, nova licet affuſa, poſt plures horas non reſuſcitatur.

In infuſione graminum copioſa & frequens, ac in foſſis cum *Lemna*.

Monendum, ne capitula *Vorticellarum* pedunculatarum, relictis pedicellis, in aquis circumvagantium pro alia ſpecie ſumantur, noſtra hæc prima facie plurimum refert, diverſa vero individuorum magnitudo propriam ſpeciem inſuper probat.

Fig. 7. *Vort. Crateriformem* in copula,
8—11. Solitarias diverſo ſitu,
12 & 13. Craterem anticum obverſum varie formatum ſub contractione, aucta magnitudine, offerunt.
a. Cilia rotantia antica.
b. Eadem in faſciculos duos unita.
c. Faſciculus ciliorum poſticus.
d. Apertura elliptica poſtice.
e. Cilia in cohærentibus ludentia.

312. VORTICELLA CANALICULATA.

VORTICELLA dilatata, pellucida, latere inciſo [36]).

Vorti-

[36]) Figuram hujus nullibi reperi, neque ideo deſcriptionem omittere volui. *F.*

Vorticella canaliculata, *Verm. ter. & fluv.* 111. *Zool. Dan. prodr.* 2539.

Oculo puncta alba coacervatim parietes vaſi vitrei occupantia; admota lenticula, antica eorum pars poſtica anguſtior ac altero lateris margine aliquantum inciſa videbatur; Microſcopio antica rotundata, poſtica truncata conſpiciebatur, hæc medio ſubemarginata, illa organo rotatorio inſtructa erat. Ope dicti organi uti congeneres verticem continuum in aqua excitabant. Latera dilatata, marginibus ſubacutis; cilia organi rotatorii ab apice ad inciſionem lateralem deſcendere videbantur. Interanea in corpore pellucenti obſcura; horum duo canales diſtincti: alter breviſſimus ab inciſione laterali ad medium corporis oblique ductus: alter ab inciſione eadem perpendiculariter ad inciſuram in medio marginis poſtici. Hinc facile quiſpiam conjiceret, hunc canalem eſſe vermis alimentarium, inciſionem anticam, in quam organum rotatorium moleculas in aqua contentas volutat, eſſe os, ac inciſuram poſticam anum, ſi ratiocinia ex analogia ſufficerent, nec alia analogia his adverſaretur. Rependo vermiculi hi anticam partem plerumque verſus inciſionem repetitis vicibus inclinabant, quaſi aquam haurirent. Deficiente aqua inceſſus ceſſabat, motus vero rotatorius continuabatur, usquedum omnis humiditas evaporaſſet. Hoc ipſo momento bullæ duæ pellucidæ in corpore apparebant, hæc dilatabatur vitaque exſtincta eſt.

In aqua reperi, ubi per aliquot tempus conſervata fuerat *Conferva* fluviatilis, quæ cum colorem viridem amiſiſſet, ingenti horum animalculorum numero cooperta erat.

313. VORTICELLA VERSATILIS.

VORTICELLA elongata ſpiculiformis, mox urceolaris. *Tab. XXXIX. Fig.* 14—17.

Animalculum ortu & mutatione ſtatus primi perquam variabile.

Sphæræ pellucidæ gelatinoſæ 4 — 24 linearum diametro hyalino-virides, oculo aliquantum armato radiis ſubtiliſſimis, præſertim in peripheria, ſaturate viridibus quaſi hirſutæ in aqua paluſtri natantes. Ope microſcopii radii lineolæ abruptæ conſpiciuntur, in peripheria ſerie triplici & quadruplici, quaſi totidem ſpicula, juxta ſeſe ordinatæ, in diſco vero diſpalatæ & plerumque contractæ, motum vero exſerentes vera animalcula. Dum gelatina conſtricta ſunt, pleraque habent corpus viride teres, elongatum, antice obtuſum, poſtice acuminatum, ac pasſim anticam partem ita in poſticam contrahunt, ut corpus crasſius quidem & triplo brevius evadat, mox vero lente producunt; ſenſim carcere ſecedunt, antica & poſtica in formam cylindricam elongata triplo minorem contrahunt, cilia rotatoria exſerunt, ac priſtina omnino neglecta, hac nova figura feſtive circumnatant. Corpus jam conſtanter cylindraceum granulis ſphæricis viridibus (in motu animalis hæc mobilia videntur) repletum, antice, margine aliquantum deflexo, centro ſæpe in papillulam acuminatam productum.

Motu vacillatorio poſticam & anticam pro lubitu corripit, utraque contracta ovata conſpicitur.

Ex halone corpus ambiente totum ciliis cinctum ſuſpicor.

A *Vort. Polymorpha* figura in motu conſtante, a *Truncatella* margine deflexo ac colore, a *Naſuta* corpore graciliore &c. ſat diverſa.

Sub initium Septembris plurimæ ſphæræ, eadem in palude repertæ, animalculis elongatis phalangis inſtar diſpoſitis repletæ erant, hæc dehinc ſocietatem nondum interruperunt.

In aqua paluſtri *Dröbachienſi* ſphæras gelatinoſas plurimas ſub finem Auguſti reperit R. W. *Aſſens*, eo tempore meus, ut dicunt, ammanuenſis, animalcula ipſe detexi. Gelatina, exacte uti *Gyrini*, aut proles *Limacum*, quoſdam dies conti-

continebantur; mirum phoenomenon Oedipo dignum, ſphærula millies majore animalculo libero & adulto. Animalculum ſobolem millenam gelatina incluſam edit gelatinaque cum ſobole matrice excluſa in tantum volumen excreſcit? hoc in regno animali toto, illud in microſcopico absque exemplo; matrem vero ſobolem in ſphæris gelatinoſis ſibi alienis poſuiſſe, obſtat ordo & diſpoſitio pullorum in ſphæris numeroſis. An inteſtinalia majoris animalis cum muco hujus gelatinoſo edita, at unde globoſitas gelatinæ, ac diſpoſitio animalculorum antica omnium parte in peripheriam verſa. Notari quoque meretur juniores adultis duplo vel triplo longiores eſſe.

Fundum vaſculi demum petiere, ac ibi coacervatæ oculo nudo maculas virides effinxere.

Fig. 14. Sphærulas tres *Vort. Verſatilibus*, naturali magnitudine, impletas,
15. Sphærulam majorem, aliquantum aucta magnitudine,
16. *Vort. Verſatiles*, in peripheria triplici ſerie ordinatas,
17. in diſco ſphæræ diſpalatas, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Animalcula peripheriæ ſeriata.
b. - - - diſpalata.
c. Extremitas antica obtuſa.
d. - - - poſtica acuminata.
e. Cilia rotatoria.
f. Papillula antica.
g. Animalcula correpta ovata.

314. VORTICELLA AMPULLA.

VORTICELLA, folliculo ampullaceo, pellucido, capite bilobo. *Tab. XL. Fig.* 4—7.

Animalculum plerisque microſcopicis pluries majus, poſt multam tamen aquæ marinæ inquiſitionem nocte 6 Octobris 1781 primum detegebatur; ſpeciem quidem ampullæ ſeu urnulæ in pulviſculo ſuperficiei guttulæ innatante, maculamque in fundo urnulæ immotam, ſæpius vidi, jam vero motus aliqualis in margine maculæ antico ſuſpicionem & ulteriorem indagationem excitavit.

Folliculus hyalinus, ventricoſus, lagenæformis, proſtratus, immobilis collo truncato, ſæpe delineatione alterius lagenæ cingi videtur. Apertura in quibusdam circularis, in aliis altera marginis pars lunaris, altera planiuſcula & producta, conſpicitur.

Vera animalculi folliculum inhabitantis facies difficilius exploratur; maxime enim deſes anticam corporis partem raro foras protrudit, rariſſime totam explicat, quinariorum unicum tantum caput protruſum expediebat. Corpus molle moleculis griſeis farctum vel totum folliculum undequaque explet; vel contractum fundo inſidet, maculam referens, ac tum animalculum antice cilia vermicularia flammularum adinſtar lente & varie flectit, aut imaginem ſcatentis fontis dorſumque transverſim ſecantis motitat; vel ſenſim in formam oblongam & ventricoſam verſus aperturam folliculi, interdum ultra ipſum marginem producitur, ac pauca cilia fluctuantia exſerens mox corripitur. Prorſus explicatum ſemel vidi, tumque antica pars extra aperturam in collum producta ac dilatata apice in lobos binos depreſſos formata, poſtica vero in caudam anguſtata erat. Loborum margines ſplendidi ciliis aquarum molliter fluentium inſtar, commotis cingebantur. Brevi vero apparatum hunc in truncum retraxit, ſeque folliculo condidit. Globuli in trunco majores inæquales, an ovula?

Loco non ſecedit, pulverulenta enim ſuperficie vel unum, vel duo, tria aut quatuor, absque ordine affixa videntur.

Puncti inſtar folliculo ſæpe adhæret *Trichoda Inquilinus*.

In

In aqua marina, cui inerat *Ulva Latiſſima.*

Fig. 4. *Vort. Ampullam*, fundo folliculi contractam ciliaque flammea vibrantem,
a. diſperſus pulviſculus. b. Folliculus. c. Simulacrum folliculi. d. Apertura folliculi. e. Animalculum contractum. f. Cilia flammea.
5. Eandem contractam cilia fluida motitantem,
g. Cilia fluida.
6. Productam capite extra aperturam folliculi exſerto,
h. Cilia antica micantia. i. Ovula.
7. Eandem capite extra aperturam explicato.
k. Collum. l. Lobi ciliati. m. Caudula.

315. VORTICELLA FOLLICULATA.

Vorticella oblonga, folliculo cylindraceo, hyalino [37]).

Trich. Inquilino proxima, at folliculus infra medium ſubventricoſus, animalculumque ſeſſile eſt Vel totum folliculum explet, vel latera vacua pellucentia efficit. Dum apice aliquantum retrahitur, cuſpides ſeu lineæ duæ diſtantes ac rigidæ ſpectabiles folliculum anticamque ejus partem vacuam prodûnt, certo ſitu apertura folliculi circularis in conſpectum ſubit.

Animalculum cylindraceum gelatinoſum, in maxima extenſione baſi attenuatum, apice truncatum, apparet; Hic globulis

 hyali-

37) Neque hujus figuram indagare mihi contigit, hinc ſeponere cogor. F.

hyalinis quatuor vel margine ferrum equinum referente terminari ciliaque, uti in pluribus *Vorticellis*, bigemina lateralia vibrare videtur.

Quinque ſemel in cauda *Cyclopis minuti* aquæ fluvialis, ac ſequenti anno in dorſo, pedibus & cauda tres ſeſſiles reperi.

316. VORTICELLA LARVA.

VORTICELLA cylindrica, apertura lunata, ſpinis caudalibus binis. *Tab. XL. Fig.* 1—3.

Nimis refert *Cerc. Catellinam*, at marina eſt.

Tribus partibus, capite, trunco & cauda, componitur. Caput triplo brevius trunco, latitudine æquali, poſtice verſus truncum aliquantum coarctatum; quoties antice aperitur, margo lunatus eſt, ac cilia minuta micantia, rarius organum globulare, in conſpectum veniunt, clauſum vero antice obtuſum eſt. Truncus teres, opacus, toruloſus, poſtico margine hyalino, cui duo cornicula mobilia anneɛtuntur.

Majores maſſa ovata luteſcente, forte ovario, in medio corporis rarius obviæ.

Corpore in omnem ſenſum flexili aquis innatat, tamen geometrarum more fundo guttulæ incedere valet.

In aqua marina cum ſequente paſſim, at minor.

Fig. 1. *Vort. Larvam*, ore clauſo,
2. Ore in lunulam aperto, ſolis ciliis exſertis,
3. Eandem ore organum globulare ac cilia exſerente, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a. Ca-

a. Caput. b. Os clauſum.
c. Organum globulare. d. Cilia.
e. Truncus. f. Ovarium.
g. Cornicula caudæ.

317. VORTICELLA SUCCOLLATA.

VORTICELLA inverſe conica, apertura lunata, trunco poſtice bidentato, cauda elongata biphylla. *Tab XL. Fig.* 8—12.

Et hæc tribus partibus, cute hyalina laxe cinctis, conſtat. Caput utrinque inciſione a trunco diviſum maſſa cryſtallina farctum, antice lunatum angulis diſtantibus, vel truncatum angulis cuſpidatis approximatis, vel obtuſum angulis obliteratis, ciliisque minutis micantibus, baſi vero muſculo deglutorio mobili, cujus poſtica pars trunco immittitur, inſtructum eſt. Idem ſemel eousque porrectum vidi, ut tertia muſculi longitudine a trunco penitus diſcretum, hujus tantum nexu trunco junctum eſſet. Imminente morte in truncum prorſus retrahitur; nova aquæ guttula adjecta, animalculum quidem ſemianime aliquantiſper perſiſtebat, caput tamen exſerendi impotens. Truncus craſſus antice latior, poſtice denticulo marginali utrinque finitur; altero latere conſpicitur maſſa oblonga, an ovarium? Interanea vacua hyalina, nutrimento & ovulis impleta ſubfuſca. Cauda trunci dimidia longitudine contractilis & extenſilis, acuminata pellucida cuſpidibus ſeu foliolis binis terminatis; hæc uniuntur & disjunguntur, quoties animalculum nutrimentum hauriendo oris organa & muſculum deglutorium motitat.

In aqua marina cum *Vort. Larva* frequens.

Fig.

Fig. 8. 9 & 10. *Vort. Succollatam*, vario ſitu innatantem,

a. Cuſpides capitis. b. Cilia. d. Maſſa cryſtallina. c. Muſculus deglutorius. d. Truncus. e. Denticuli trunci. f. Ovarium. g. Cauda. h. Foliola caudæ.

11. Eandem, antica parte dilatato-depreſſa & hyalina,

12. Anticam partem, aucta magnitudine, exhibent.

a. Caput obtuſum. b. Cilia.
c. Muſculus deglutorius. d. Truncus.

318. VORTICELLA AURITA.

VORTICELLA cylindrico-ventroſa, apertura mutica, ciliis utrinque rotantibus, cauda articulata biphylla. *Tab. XLI. Fig.* 1—3.

EICH. *microſc.* p. 30. t. 2. f. F. & p. 59. t. 6. f. F.

Animalculum oblongum muſculoſum, antice obtuſum ciliis paſſim micantibus, infra apicem utrinque organo rotatorio puſillo exſertili & retractili, dein aliquantum coarctatum ac medio muſculo deglutorio inſtructum, mox ventricoſum; alteri trunci lateri injacet maſſa oblonga opaca. Cauda brevi biarticulata & bicuſpi finitur.

Ripæ appulſus organis rotatoriis conditis lente movetur, ac cilia tantum antica paſſim profert; in plena aqua vero organa rotatoria lateralia momento alternatim exſerit & recondit.

In aqua cum *Lemna minore* rariſſime.

Fig.

Fig. 1. *Vort. Auritam*, ciliis lateralibus rotantibus,
2. Ciliis anticis vibrantibus,
3. Ciliis retractis colloque retracto, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Caput. b. Organa lateralia.
c. Collum. d. Muſculus deglutorius.
e. Truncus. f. Maſſa opaca.
g. Cauda. h. Apex bifidus.
i. Cilia antica.

319. VORTICELLA TREMULA.

VORTICELLA inverſe conica, apertura lobata ſpinuloſa, cauda brevi unicuſpi. *Tab. XLI. Fig.* 4—7.

Prima facie *Vort. Sentam* refert, at diverſiſſima eſt.

Animalculum pellucidum, cryſtallinum, ventricoſum, maſſa ſubovali altero corporis latere granulis luteſcentibus farcta, adjacente alio corpore ovali pellucido vacuo, an ovarium? Cauda breviſſima ſubarticulata, apice acuto integro, adeo hyalina, ut difficulter videatur. Antica pars maxime muſculoſa & intricata, interdum in membranulam corporis retrahitur; margo interdum protenditur in auriculas tres, quarum una dorſalis eſt, ac in quibusdam moleculam nigerrimam intus habet, hæc quem uſum habeat ignoro, reliquæ laterales ſunt. Ciliis vix perceptibilibus apertura vel in tota vel in parte micat. Proſtant præterea ſetæ quatuor vel ſex rigidæ. Membrana corporis quaſi diſtincta veſtis caudulam cingit.

Valde & quidem in ſphæram ſeſe contrahere valet, cauda & organis anticis conditis; interdum in ſphærula utrinque proſtat faſciculus ciliorum vibrantium. Quælibet correptio fit cum

tremore. Cohabitantia animalcula ſetis & ciliis implicat, ac exſugit, nunquam devorat.

Motus vehementiſſimus volutatorius; vorticemque cohabitantibus moleſtum ciet, vel ſpatio corporis quadruplo alternatim dextrorſum & ſiniſtrorſum divergit. Aqua prorſus exhalata, ſetas & auriculas condit, verruculasque tres protendit radiis ſolaribus agilibus cinctas, in mortis agone pauca in iis agitatio, ac denique ultima inſequitur contractio, ac rigor lethalis.

In infuſione marina, ac in *Ulva* haud frequens. 1784 ineunte vere in aqua litorali in quavis guttula ultra 50 majores & duplo minores offendi. Majoris caudam fauce minoris conditam, hancque ab illa, quæ fruſtra ſeſe diſſolvere conabatur, circumduci vidi.

Fig. 4. 5 & 6. *Vort. Tremulam*, vario ſitu natantem,
7. Eandem fatiſcentem, aucta magnitudine, exhibent.
a. Auriculæ laterales.
b. Auricula dorſalis maculata.
c. Setæ rigidæ. d. Cilia
e. Maſſa ovalis farcta. f. vacua.
g. Cauda. h. Membrana corpus veſtiens.
i. Verruculæ.

320. VORTICELLA SENTA.

VORTICELLA inverſe conica, apertura ſpinoſa integra, cauda brevi bicuſpi. *Tab. XLI. Fig.* 8—14.

Vorticella Senta, *Verm. ter. & fluv.* 117. *Zool. Dan. prodr.* 2545.

Vorti-

Vorticellam Rotatoriam majorem prima facie refert, ore tamen ſpinulis horrido & organo rotatorio ſimplici facile diſtinguitur.

Corpus muſculoſum, pellucidum, varie plicatum, antice truncatum, ciliis rotatoriis margine aperturæ, medio vero pilis rigidioribus faſciculorum 3 vel 4 continuo vibrantibus; his omnia viventia & inanimia ad ſe trahit, animalculaque vortice implexa ſæpe decimam horæ partem pilis implicita vexantur, nullo tamen detrimento, licet enim gyratione vehementi quaſi absque ſenſu aut motu proprio videantur, elapſa tamen priſtinam alacritatem monſtrant; nec ullum deglutiri vidi. Organum rotatorium paſſim exſerit, inprimis loco affixa, hocque vel pilis occultatis totum aperturæ marginem occupat, vel pilis utrinque ad latus reflexis, margine lamellæ pellucidæ protruſæ ludit; natando organum rotatorium intra aperturam conditur pilique medii in faſciculos tres vel quinque protenduntur horumque laterales deflectuntur. Interanea luteſcentia, ſimul cum muſculo deglutorio hæc & faucem interpoſito, continuo moventur; ab altero interaneorum latere majus corpus ovato-opacum, num ovarium? Poſtice acuminatum eſt corpus & fiſſum, ſeu cauda ſubarticulata, conica, apice fiſſa; hac, uti ſolent congeneres, objectis ſeſe affigit; baſin caudæ tegunt mucrones tres membranæ corporis connatæ, raro viſibiles.

Aqua deficiente figuram 12. tab. 11. Bakeri aſſumit, apice tamen roſaceo, non ciliato.

In aqua *Lemna* cooperta. In aquæ portione tota hieme 1776 & 1777. ſæpe numero perquiſita, duo tantum exemplaria ſimul reperi.

Fig. 8. 10 & 14. *Vort. Septam* natantem,
9. loco affixam, organo rotatorio toto,
13. dimidio expanſo,
12. margine tantum prominulo,

Fig. 11. toto piliſque conditis, aucta magnitudine, exhibent.

a. Setæ faſciculatæ. b. Cilia ſparſa. c. Ovarium. d. Interanea. e. Cauda. f. Faux. g. Organum rotatorium. h. Cilia faſciculata. i. Muſculus deglutorius. k. Cilia minutiſſima in margine. l. Mucrones membranæ.

321. VORTICELLA LACINULATA.

VORTICELLA inverſe conica, apertura lobata, ſetis binis caudalibus. *Tab. XLII. Fig.* 1—5.

Vorticella Auriculata, *Verm. ter. & fluv.* 119. *Zool. Dan. prodr.* 2547.
Naturf. 19. p. 54. f. 18.

Corpus muſculoſum, pellucidum, abſque valvulis cylindraceum, apice infra tertiam partem, ubi contrahitur, articulatum, caudam verſus anguſtius. Apex ſeu apertura utrinque in auriculam ſeu lacinulam dilatata; medio proſtat ſimilis lacinula ſeu mucro ſubtriangularis, qui, cum animalculum totam aperturam obſervatori, quod raro accidit, exhibet, videtur eſſe lacinula tertia, cui opponitur quarta, ita ut apertura roſacea appareat. Poſtica pars in motu aliquantum curvata ſetis binis minutis, vel unitis, vel in angulum acutum divergentibus terminatur. Organum rotatorium in natante proſpicitur, in quieſcente veró ex ſola corporum adjacentium continua rotatione percipitur. Interanea molecularia.

Caudæ interdum adhærere conſpicitur corpuſculum ovale, in quibusdam moleculis farctum, in aliis vacuum, ſola membrana

na pellucidiſſima ſuperſtite, utrumque animal ſub ſe inflectere vel recta extendere valet. Appendix hæc ovum ſeu proles animalculi eſt, qualis in *Brachionis* vulgaris.

In aquis purioribus.

Fig. 1. *Vort. Lacinulatam*, apertura occulta,
2. non plene exhibita,
3. lacinulis tribus,
4 & 5. lacinulis quatuor, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia rotatoria. b. Lacinulæ laterales.
c. Lacinulæ mediæ. d. Cauda.

322. VORTICELLA CONSTRICTA.

VORTICELLA elliptico-ventricoſa, apertura integra, cauda annulata biphylla. *Tab. XLII. Fig.* 6. 7.

JOBLOT *obſerv. micr.* 2. p. 54. t. 6.
Der Waſſerhund, EICH. p. 30. t. 2. f. F.?

Corpus in tres partes diſtinctum. Caput nempe abdomine anguſtius baſi coarctatum, antice ciliis micatoriis mediis ægre conſpicuis porrectis, lateralibus decumbentibus. Abdomen muſculoſum pellucidum ovale; in hoc corpuſcula bina nigra, globata, varie ab adjacentibus inteſtinis commoventur. Cauda teres, acuminata, ſubannulata, apice cuſpidibus ſeu foliolis binis pro lubitu divergentibus terminatur.

Gangræna in vivis correpta a capite ad caudam ſenſim in ſpumam (quod malum *Naidibus* quoque accidere dixi *von Würm.* p. 68.) diſſolvebatur. Sana & alacris erat, at ex aere

 guttulam

guttulam motu pennæ, cujus ope e vaſculo auferebatur, intrante hunc morbum forſitan concepit.

In aquis *Mejenbergenſibus*, ubi *Lemna minor* vegetat.

Fig. 6. *Vort. Conſtrictam*, vivam ſanamque,
7. Eandem morbo affectam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Caput.
b. Cilia media porrecta.
c. - - lateralia decumbentia.
d. Truncus.
e. Cauda, ejusque f. foliola.
g. Corpuſcula nigra abdominis.
h. Caput gangræna in ſpumam ſolutum.

323. VORTICELLA TOGATA.

VORTICELLA ſubquadrata, apertura integra, ſpinis caudalibus binis, plerumque unitis. *Tab. XLII. Fig.* 8.

Corpus convexum, ſubquadratum, obſcurum, moleculis impletum (haud muſculoſum aut toruloſum uti in plerisque caudatis), poſtice latius, medio pellucidum, antice ciliis rotatoriis minutiſſimis in formam lunatam inſtructum. Loco caudæ ſpinæ duæ ſubcurvæ pellucidæ corporis longitudinem vix æquantes unicam ſimulantes, raro enim in duas diſtenduntur, recta vero extenduntur, vel ad baſin corporis pro lubitu animalculi reflectuntur.

In aqua, ubi *Lemna*, rariſſime.

Fig.

Fig. 8. *Vort. Togatam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Cilia rotatoria. b. Spinæ caudales.

324. VORTICELLA LONGISETA.

VORTICELLA elongata, compreſſa, ſetis caudalibus binis longiſſimis. *Tab. XLII. Fig. 9. 10.*

Trich. Longicaudam primo aſpectu refert, at defectu caudæ, ſetisque caudalibus longioribus mox diſtinguitur, rectius forte *Trichodis* cum illa ſubſtituenda, habitu autem *Vort. Rotatoriæ* huc aſſociatur.

Animalculum compreſſum, pellucidum, latitudine ſextuplo longius, antice ſinuatum ciliis minutiſſimis, poſtice coarctatum, margineque truncato, ſetis duabus (altera breviore) corpore elongato longioribus finitur. Interaneorum vaſa diverſi voluminis, majora flavicantia, minora hyalina; aliud minus dorſo antice adjacens, opacum & rufum eſt.

Corpore recte extenſo ſetisque parallelis natat, quieſcens in triplo minorem formam toroſam & ciliis conditis, ſetis vero divergentibus, contrahitur.

In aquis raro.

Fig. 9. *Vort. Longiſetam*, extenſam, natantem,
10. Contractam, quieſcentem, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia. b. Setæ caudales. c. Inteſtinum rufum. d. Antica correpta. e. Poſtica truncata.

325.

325. VORTICELLA ROTATORIA.

VORTICELLA cylindrica, pedicello collari, cauda longa quadricuſpi. *Tab. XLII. Fig.* 11—16.

Vorticella Rotatoria, *Verm. ter. & fluv.* 113. *Zool. Dan. prodr.* 2541.
Brachionus corpore conico toruloſo, cauda tricuſpidi, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 2.
Brachionus ſimplex, nudus, oblongus, capite diſcreto bilobo, lobis ciliatis, PALLAS *Zooph.* 50.
JOBLOT *microſc.* part. 2. p. 77. t. 10. f. 18. (Chenille aquatique) t. 11. figg. primæ ſeriei & p. 96. t. 5. f. A. B. C. D. E. K.
LEUWENHOEK *contin. arc. nat.* p. 386. f. 1. 2.
GOEZE in *Hannov. Magazin* 1772.
BAKER *microſc. expl.* p. 95. t. 6, 6. 7. 8.
BAKER *microſc.* p. 348—379. t. 11. f. 1—14.
EICH. *microſc.* 28. t. 2. f. A. B. C. D. E.
Rotatoria, SCOPOL. *introd.* p. 375.
GOEZE in BONNETS *Inſect. Abh.* p. 531. t. 7. f. 12.
Le Rotifere, SPALLANZ. *opuſc.* 2. p. 301—345. t. 4. f. 3—5.
Naturf. 19. p. 57. Vort. Rotatoria tertia & p. 163.
GOEZE in TREMBL. *Polypen-geſch.* p. 176.
Ræderthier, *Berl. Beſch.* 2. p. 287.
Die radmachende Vorticelle, LESKE *Naturg.* I. p. 557. de physique
ROZIER *obſerv.* 1775. p. 220.

Deſcriptionem exactam figurasque varias clariſſ. BAKERI nova figura & novo invento exornare poſſumus. Hæc noſtra primæ & ſecundæ BAKERI reſpondet, organis tamen rotatoriis dorſo in formam duarum aurium porrectis, ovis duobus ſplendidis

didis punctisque binis nigris intra apicem, oculos procul dubio notantibus, differt. Cor ejus, quod quieſcentibus cirris quieſcere dicunt SCOPOLI & SPALLANZANI, moveri tamen cirris ſeu ciliis retractis quandoquidem vidi; muſculus tamen deglutorius ſeu maxillæ conniventes, quales in congeneribus & in *Brachionis* monſtravi, potius dicendæ ſunt.

Plura addidit celeb. GOEZE, monendum tantum, ſtatum larvæ metamorphoſinque ſolis inſectis competere, nec *Vort. Rotatoriæ* animalculis, nec ulli vermi.

Fig. 1. & 3. tab. 12. *microſc.* BAKERI diverſas ab hac ſpecies denotant.

Vitam poſt biennium quoque recuperare aſſerit clariſſ. FONTANA; mihi vero, niſi materiæ terreſtri involuta eſſet, aqua penitus exhalata, ne poſt bina minuta quidem, ſæpius facto periculo, revivixit.

Geometrarum Larvarum adinſtar incedit, ope vero organorum rotantium natat. Ovipara eſt, ovum enim ponere foetumque excludi vidit clariſſ. ROFFREDI. Fæces excernere vidi.

Viridem, qualem in *Naturf.* 18. p. 82. indicat clariſſ. SCHRANK, nunquam vidi, licet eam diverſa ætate & tempeſtate anni plusquam centies obviam luſtraverim.

Notæ, quas differentias putat clariſſ. HERMANN, omnibus *Vort. Rotatoriis* communes ſunt, at certo tantum & raro animalis ſitu in conſpectum ſubeunt.

Licet clariſſ. SPALLANZANI ſuam diverſam credit, eandem tamen arbitror, in cauda enim minus producta, cuſpides laterales ſæpe tertiam terminalem effingunt, facies vero pilorum inter cuſpides porrectorum mihi nunquam viſa eſt.

In foſſa horti *Roſenburgenſis* & quidem copioſiſſime 1770; poſtea in piſcina munimenti *Lemna* repleta in vicinia pontis vulgo *Lange-broe;* vere & autumno in infuſo vegetabilium

 fre-

frequens, majores & minores, in his cilia inconſpicua. *Motus* cordis interaneorumque diverſus, in omnibus uterque viſibilis.

Verſus finem martii Menſis aquam e foſſa horti *Roſenburgenſis* ſuſtuli, ac in quavis guttula microſcopio ſubjecta ultra viginti ad triginta usque *Rotatorias* numeravi. Caudam æque ac caput intra cutem, quaſi in vaginam retrahere valebant; cutis poſtice truncata & laxa caudamque reductam perſpicere permiſit. Aqua exhalata, mox omnes periere, nec ulla, nova licet aqua intra minutum temporis adjecta fuerit, reviviſcebat. Organum rotatorium minus quovis apicis angulo ſimul, vel altero unicum tantum, vel in medio unicum majus exſerebant. Juniores quadruplo minores cryſtallinæ nullo flavedinis luore, ſeniores vero flavo colore imbutæ erant.

In aqua *Lemna* diu ſervata, ac ſæpius inquiſita, primum poſt duos menſes *Vort. Rotatoria* & *Vibr. Olor* apparuere ſub mediam noctem novi anni 1778; hinc veroſimile videtur, ova eorum in muſeo ex aere in aquam illapſa eſſe.

Poſthac in aqua marina quoque minori magnitudine haud raro inveni, cauda inflexa diu ſeſe peregrinam ſimulabat, at extenſa & bicuſpidata, ſpiculoque collari porrecto, nullum amplius dubium.

Fig. 11. *Vort. Rotatoriam*, capite caudaque prorſus extenſis, organis rotatoriis dorſalibus,
12. capite fere retracto,
13. prorſus retracto caudaque breviore,
14. capite caudaque fere reductis,
15. eandem ciliis non viſibilibus,
16. partem poſticam cutis laxæ, cauda reducta transparente.
a. Caput retractile. b. Oculi.
c. Spiculum collare. d. Organum rotatorium. e. Cauda. f. Cuſpides caudales.

326.

326. VORTICELLA FURCATA.

VORTICELLA cylindrica, apertura integra, cauda longiuſcula bifida [38]).

Vorticella Furcata, *Verm. ter. & fluv.* 118. *Zool. Dan. prodr.* 2546.
LEDERMÜLLER *microſc.* p. 88. t. 48.
SPALLANZ. *opuſc.* 2. p. 329. t. 4. f. 6.
EICH. *microſc.* p. 33. t. 2. f. L.

Corpus cylindraceum, apice ciliis rotatoriis inſtructum, baſi cauda corporis dimidia longitudine aliquantum inflexa, bifida; Interanea pellucidiſſima globulis & canaliculis conſtant.

Crura caudæ, dum quieſcit, jungit apiceque eorundem moleculis terrenis ſeſe affigit, dum natat, ad angulum acutum diſtendit.

In aquis vulgaris; licet plures foeni integri & comminuti infuſiones tepida & frigida aqua paraverim, animalculisque ſcaterent, hanc tamen ibidem nondum reperi.

327. VORTICELLA CATULUS.

VORTICELLA cylindracea, apertura mutica, cauda perbrevi reflexa, bicuſpi. *Tab. XLII. Fig.* 17—20.

38) Etiam hujus figura inter ſchedulas non occurrit, hinc illam dare non valeo. *F.*

Vorticella Catulus, *Verm. ter. & fluv.* 116. *Zool. Dan. prodr.* 2544.
JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 111. t. 13. f. X.

Animalculum craſſiuſculum, muſculoſum, plicatile, teres, æquali fere latitudine; corpus ipſum plicis longitudinalibus exaratum, varie ſinuoſum, antica ſeu capitis parte, corpori ope articulationis juncta, organum rotatorium minutiſſimum exſerit & recondit; poſtice cauda breviſſima exſertilis, ſetis duabus minutiſſimis, terminatur; hanc pro lubitu varie movet & condit. Interanea indiſtincta.

Figura JOBLOTI ambigit inter *Cercariam Catellum* & *Vort. Catulum*, cum hac tamen plura communia, pauciora diverſa habet.

Motus in varias directiones natatorius.

In aqua paluſtri haud infrequens.

Fig. 17. *Vort. Catulum*, capite caudaque conditis,
18. cauda tantum exſerta,
19 & 20. capite caudaque exſertis, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Antica. b. Poſtica. c. Cauda.
d. Cuſpides caudæ. e. Organum rotatorium.

328. VORTICELLA CANICULA.

VORTICELLA cylindracea, apertura mutica, cauda brevi articulata, bicuſpi. *Tab. XLII Fig.* 21.

Orga-

Organum rotatorium ex utrinque propendentibus faſciculis pilorum minimorum raro viſibilium, & luore rotationis conjicitur. Ab altero latere in corpore jacet maſſa oblonga flava, granuloſa, an ovarium? huic adjacet alia anguſtior alba & longior, an inteſtinum cæcum? In antica corporis parte muſculus didymus, qui detruditur & elevatur, an cor ſeu muſculus deglutorius? alia molecula opaca, rotunda, mobilis, ſplendida, cujus uſus vix conſtat. Corpus cylindraceum antice obtuſum, e regione muſculi aliquantum coarctatum, medio latius, poſtice acuminatum. Cauda biarticulata brevis, cuſpidibus binis vix articulo longioribus finitur.

Aqua exhalata, valde in globum contrahitur, in moleculas non effunditur [39]).

Fig. 21. *Vort. Caniculam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Pars antica. b. Muſculus didymus.
c. Molecula opaca. d. Ovarium. e. Inteſtinum. f. Cauda. g. Cuſpides.

329. VORTICELLA FELIS.

VORTICELLA cylindracea, apertura mutica, ſpinis caudalibus binis. *Tab. XLIII. Fig.* 1—5.

Vorticella Felis, *Verm. ter. & fluv.* 115. *Zool. Dan. prodr.* 2543.
Brachionus ſimplex, vagus, gibbus, cauda bifurca, SCHKANK *Beytr.* p. 105. t. 4. f. 17. 18. vix ac ne vix f. 19.

39) Locum natalem annotare oblitus eſt Auctor. *F.*

Corpus toroſum, cylindraceum, apice æquali craſſitie obtuſum, ciliis rotatoriis; cauda acuminata ſpinis duabus pellucidis tertiæ corporis longitudinis, ſibi invicem accedentibus vel diſcedentibus. Pone cilia angulus acutiuſculus.

Motus contractilis in antica corporis parte, quoties animalculum aquam haurit, fere usque ad medium.

In aquis, ubi *Lemna* vegetat.

A *Vort. Furcata*, quæ compreſſa & membranacea ſat diverſa.

Fig. 1. 2. 3 & 4. *Vort. Felem*, extenſam, diverſo ſitu, &
5. contractam, aucta magnitudine, exhibent.
a. Cilia rotatoria. b. Angulus.
c. Loci contracti ſub motu
d. Cauda. e. Spinæ caudales.

330. VORTICELLA STENTOREA.

VORTICELLA caudata, elongata, tubæformis, limbo ciliato. *Tab. XLIII. Fig.* 6—12.

Vorticella Stentorea, *Verm. ter. & fluv.* 120. *Zool. Dan. prodr.* 2548.
Hydra tentaculis ciliaribus, corpore infundibuliformi, LINN. *Syſt.* 6.
Brachionus ſimplex nudus infundibuliformis, limbo ciliato, PALL. *Zooph.* 52.
BAKER. *microſc.* p. 429—33. t. 13. f. 1, f, g.
ROESEL *inſ.* 3. p. 595. t. 94. f. 7. 8.
LEDERMÜLLER *microſc.* t. 88. f. d. e. i. k.
EICHHORN *microſc.* p. 37. t. 3. f. F. Q.

Ani-

Animalculum pellucidum album in tubam ſtentoream elongatum; margo aperturæ ciliatus altero latere inciſus; inciſio hæc non ſemper cernitur; ipſum corpus percurrit filamentum pellucidum, ad baſin usque penetrans, inter moleculas raro perſpicuum, cujus ope contractio fieri videtur. Hæc fit, dum pars antica ad medium usque, ſæpe ſimul poſtica animalculo libere vagante, corripitur in maſſam informem; lente rurſus producitur. In majus & minus volumen ſeſe extendere valet, & in maxima extenſione apex caudæ quaſi ex tribus filamentis tortus viſus eſt.

Tres ſimul in texto mucoſo urceolari, pellucente, in quod unaquæque ſeſe pro lubitu ſubtrahere rurſusque prodire ſolet, uncinulo affixas plerumque reperi.

Momento evanuit, dum guttulam guttæ exhalanti adderem, nec ejus veſtigium repertum; cauſam neſcio.

Tubularia vaga bidigitata SCHRANK. p. 104. t. 4. f. 15. huic affinis videtur.

In foſſa horti *Roſenburgenſis*, & alibi *Lemnæ* oris ſæpe ſubſedens.

Fig. 6. *Vort. Stentoreas*, tres in muco affixas,
7. 8 & 9. libere vagantes diverſa extenſione,
10. antice aliquantum correptam,
11. antice in geniculum flexam,
12. antice poſticeque in maſſam informem correptam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Tuba ciliata. b. Cilia vix protenſa. c. Inciſio. d. Cauda. e. Textum mucoſum, in quo affixæ ſunt.

331.

331. VORTICELLA SOCIALIS.

VORTICELLA caudata, aggregata, clavata; diſco obliquo. *Tab. XLIII. Fig.* 13—15.

Vorticella Socialis, *Verm. ter. & fluv.* 121. *Zool. Dan. prodr.* 2549.
Hydra mutica toroſa rugoſa, LIN. *Syſt.* 7.
Hydra Socialis, MÜLL. *Flor. Fridrichsdal.* p. 238.
Brachionus æggregatus, corpore toroſo mutabili, cordato, oblique truncato, diſco reniformi. PALL. *Zoophyt.* 53.
BRADY *act. angl.* Vol. 49. p. 249. t. 7. f. 1.
ROESEL *inſ.* 3. p. 585. t. 94. f. 1—6. t. 95. 96.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 88. f. f. g.
EICHHORN *microſc.* 24. t. 1. f. 6.

In paludoſis.

Fig. 13. *Vort. Socialem* aggregatam, naturali,
14. quatuor individua connexa, aucta,
15. ſolitariam, valde aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Clava. b. Cauda. c. Cilia.

332. VORTICELLA FLOSCULOSA.

VORTICELLA caudata, aggregata, oblongo-ovata, diſco dilatato pellucido. *Tab. XLIII. Fig.* 16—20.

Vorticella floſculoſa, *Verm. ter. & fluv.* 122. *Zool. Dan. prodr.* 2550.

Hanc

Hanc diu credidi *Vort. Socialem*, Roes. *inſ.* 3. p. 585. t. 94. f. 1—6. t. 95 & 96. cui prima facie ut ovum ovo ſimilis eſt, at diſco reniformi, dilatato, pellucido, ac ciliato corporeque oblongo juxta diſcum anguſtato diverſa.

Nudo oculo globulus flaveſcens *Ceratophyllo* adhærens, floſculos *Bellidis* mentiens, conſpicitur, vel potius congeriem ovulorum, vel nidum flavarum araneolarum, qui primo vere in gramineis ſylvaticis ſæpius offenditur, adeo refert, ut talem jurares; admoto microſcopio congeries *Vorticellarum* e centro mucido ſphæram perfectam conſtituentium detegitur; Hæ ſingulatim vel plures ſimul corpuſcula ſua extendunt, & contrahunt ac diſco capitis reniformi ciliato vorticem in aqua excitant. Quædam ſocietatem deſerunt, motus proprios in aqua cientes, ac hac ratione tribus partibus conſtare videntur, capite nempe, abdomine & cauda.

Caput ſæpe ita in abdomen retrahitur, ut nullum ejus veſtigium ſuperſit, exſertum vero monſtrat diſcum latum, reniformem, cryſtallinum, pellucidiſſimum, margine ciliatum; Cilia ſæpe celerrime rotantur, ipſeque diſcus ad libitum jam ſe plane horizontaliter extendere, jam latera lobiformia erecta arcte conjungere valet.

Abdomen ovato-oblongum, pellucidum, caput verſus attenuatum, variis inteſtinis obſcuris repletum; inter hæc diſtinctisſima eſt macula unica ovata, vel duæ diverſæ magnitudinis, ſaturate fuſca, opaca, an hæc ovaria?

Cauda acuminatiſſima, abdomine duplo longior, annulis frequentibus rugoſa vel tota lævis.

In *Ceratophyllo* Septembri, ac ſæpe in paludoſis primo vere cum *Volv. Globatore*.

Fig. 16. *Vort. Floſculoſam*, ceratophyllo inſidentem, naturali,

Fig. 17. Ramulum ceratophylli cum *Vorticella Floſculoſa*, aliquantum aucta,

18 & 19. Solitarias libere vagantes diverſo ſitu, capite extenſo, &

20. capite retracto, valde aucta magnitudine, exhibent.

a. Ceratophyllum. b. Vorticella. c. Caput. d. Abdomen. e. Ovaria. f. Cauda rugoſa, & g. lævis.

333. VORTICELLA CITRINA.

VORTICELLA ſimplex multiformis, orificio contractili, pedunculo brevi [40]). *Tab. XLIV. Fig.* 1—7.

Vorticella Citrina, *Verm. ter. & fluv.* 123. *Zool. Dan. prodr.* 2551.

A *Trich. Bomba*, cum qua quædam communia habet, ſat diverſa.

Capitulum (pedunculo inprimis relicto, polymorphum) moleculis e flavo virentibus impletum, *Vorticellarum pedunculatarum* ſolito majus, vel exacte cylindraceum, teres, ubique æquale, vel pyriforme baſi attenuata, pellucidiſſima; hoc in ſtatu cilia ab utroque orificii latere conferta longiuſcula nictitant, rotationem licet æque peragant, interdum in toto aperturæ margine diſperguntur, mox in cratere conduntur, margine toto nudo; contractio fit in orificio, dum faſciculi ciliorum oppoſiti connivent. Baſi lata unius individui utrinque corniculum pellucidum

[40]) Differunt *Vorticellæ pedunculatæ* a *caudatis* præſertim in eo, quod *cauda* ſenſim attenuetur, *pedunculus* autem æqualem craſſitiem habeat, hic ſæpe derelinquatur, illa nunquam.

lucidum micare vidi, quod phænomenon liberatio a pedunculo brevi inſequebatur. Pedunculus contractus plerumque curvatur, productus longior evadit, capituli baſi articulatur. Nulla diſtincta inteſtina, nullus internus motus perceptibilis.

Absque pedunculo, uti plures congenerum, feſtive vagatur, tandemque aſſumit figuram ſuborbicularem, ciliis longis ab altero circuli ſegmento nitide fluctuantibus. Orificio maxime aperto circuli concentrici in cratere conſpiciuntur, quorum motus diverſo organo deberi videtur, cilia enim ſimul vel in faſciculos utrinque colliguntur, vel varie diſpalantur.

In aqua ſtagnante, haud frequens.

Fig. 1. *Vort. Citrinam*, liberam, cylindricam,
2 & 3. piriformem, orificio aperto,
4. orificio contracto,
5. ſuborbicularem,
6. pedunculatam, contractam,
7. extenſam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Cilia exſerta. b. conniventia.
b. Cornicula. c. Pedunculus.

334. VORTICELLA PIRIFORMIS.

VORTICELLA ſimplex obovata, pedicello minimo, retractili [41]).

Vorticella Piriformis, *Verm. ter. & fluv.* 124. *Zool. Dan. prodr.* 2552.
Brachionus corpore ovato, HILL. *hiſt. anim.* t. 1. 2.

 Oculo

[41]) Figura hujus non habetur. *F.*

Oculo inviſibile, ope lenticulæ num. 3. in conſpectum ſubit capitulum obovatum; hyalinum, inteſtinis conſpicuis; cilia oris detegere haud potui. Pedicellus pellucidus, capitulo quadruplo minor; contractio tamen in eo diſtinguitur.

In teſtis *Daphniæ Simæ* [42]).

Aliam, an ab hac diverſam? capitulo ſphærico teſtis *Daphniæ Pennatæ* [43]) copioſe adhærentem, quam etiam clariſſ. Schæff. t. 1. f. 8. h. *Grüne Arm-polypen* notavit, ſæpius reperi, ob parvitatem pedicellum videre nunquam contigit, motum ſemper.

335. VORTICELLA tuberosa.

Vorticella ſimplex, turbinata, apice bituberculata. *Tab. XLIV. Fig.* 8. 9.

Brachionus Vegetans ſtirpe dichotoma corpuſculis turbinatis, bi- vel tri-tuberculatis. Pall. *Zooph.* 63.?

Baker. *act. micr.* p. 444. t. 13. f. 10—12.?

Semel tantum reperi & quidem ſimplices, an a ſtirpe communi avulſas? in altero exemplari tubercula in corpora elongata producta erant.

In paludoſo.

Fig. 8 & 9. *Vort. Tuberoſam*, diverſo ſitu, auctam exhibent.

a. Ca-

42) Müll. *Entomoſtr.* 37. quæ *Daphne Vetula*, *Zool. Dan. prodr.* 2399.

43) *Entomoſtr.* 34. *Daphne Pulex*, *Zool. Dan. prodr.* 2400.

a. Capitulum. b. Pedunculus. c. Tubercula. d. Eadem elongata.

336. VORTICELLA RINGENS.

VORTICELLA ſimplex obovata, pedunculo minimo, orificio contractili. *Tab. XLIV. Fig.* 10.

Vorticella Ringens, *Verm. ter. & fluv.* 125. *Zool. Dan. prodr.* 2553.
Afterpolyp, *von Würmern des Waſſers* p. 70 & 71. (major).

Capitulum pyriforme pellucidum, medio aperturæ convexum, utrinque cilio inſtructum. Interanea globularia. Pedunculus capitulo quadruplo brevior.

Contractio fit in apertura, dum in acumen obtuſum clauditur.

In *Naidibus*.

Fig. 10. *Vort. Ringentes* tres, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Apertura aperta, b. clauſa. c. Cilia. d. Pedunculus. e. Pars *Naidis*.

337. VORTICELLA INCLINANS.

VORTICELLA ſimplex, deflexa, pedunculo brevi, capitulo retractili. *Tab. XLIV. Fig.* 11.

Vorticella Inclinans, *Verm. ter. & fluv.* 126. *Zool. Dan. prodr.* 2554.
Aſterpolyp, *von Würmern des Waſſers* p. 70. 71. (minor).

Capitulum pellucidum, pendulum, antice truncatum, contractione pedunculo duplo breviori admovetur. Figura Syringis, qua fumus Nicotianæ herbæ hauritur. Interanea globularia.

Cum præcedente *Naidibus* adhæret.

Fig. 11. *Vort. Inclinantes* duas, aucta magnitudine, exhibet.
a. Capitulum deflexum. b. erectum. c. Pedunculus. d. Pars *Naidis.*

338. VORTICELLA VAGINATA.

VORTICELLA ſimplex, erecta, ovato-truncata, pedunculo vaginato. *Tab. XLIV. Fig.* 12. 13.

Trich. Inquilino accedit, at vagina tenuior & longior, pilique nulli hucusque obſervati.

Capitulum ovato-truncatum, margine ſummo fluctuante, cilia tamen nulla perceptibilia. Pedunculus tenuis, capituli longitudine intra vaginam hyalinam capitulo ſextuplo longiorem. Capitulum in oſtio vaginæ hærens vix intra eandem retrahi poteſt.

In aqua marina verſus finem anni.

Fig.

Fig. 12 & 13. *Vort. Vaginatam*, diverſo ſitu, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Capitulum. b. Margo fluctuans.
c. Pedunculus. d. Vagina.

339. VORTICELLA CYATHINA.

VORTICELLA ſimplex crateriformis, pedunculo retortili.

Vorticella Cyathina, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. I. p. 85.
Krukke-Snurreren, *Dannem. og Norg. Dyrhiſt.* 1. B. p. 145.
Zool. Dan. Icon. tab. XXXV. fig. 1. ubi quatuor primæ delineationes ſeriei illam natantem pedunculo in 1ma, 2da & 4ta ſpirali, in 3tia curvato; duæ autem ultimæ pulviſculo adhærentem, pedunculo in 5ta torto, in 6ta recta extenſo, & ciliis geminis utrinque in apertura capituli, oſtendunt.

In aqua marina in vaſculis ſervata.

340. VORTICELLA PUTRINA.

VORTICELLA ſimplex, apice retractili, pedunculo rigido.

Vor-

Vorticella Putrina, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. 1. p. 86.

Raaden-Snurreren, *Dannem. og Norges Dyrhiſt.* 1. B. p. 146.

Zool. Dan. Icon. tab. XXXV. f. 2. ubi delineatio ſuperior natantem, ciliis minutiſſimis inſtructam, reliquæ pulviſculo adhærentes, oſtendunt.

In aqua marina quam maxime foetida, totam fere hyemem degebat, aqua licet triduum gelu conſtricta, in regelata reviviſcebat.

341. VORTICELLA PATELLINA.

VORTICELLA ſimplex, patinæ-formis, pedunculo retortili.

Vorticella Patellina, *Zool. Dan. prodr.* addend. p. 281. *Anim. Dan. & Norv. rar. Deſcr.* Vol. 1. p. 87.

Fad-Snurreren, *Dannem. og Norg. Dyrhiſt.* 1. B. p. 147.

Zool. Dan. Icon. tab. XXXV. fig. 3. ubi delineatio ſuperior natantem ope ciliorum vibrantium, 1ma & 5ta feriei ultimæ eandem erectam latere obverſo ciliisque porrectis, 2da illam ſine ciliis, pedunculis extenſis, 3tia eandem poſtica, 4ta vero antica obverſa, pedunculo torto, offerunt.

In aqua marina diu ſervata.

342. VORTICELLA GLOBULARIA.

Vorticella ſimplex ſphærica, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 14.

Vorticella Globularia, *Verm. ter. & fluv.* 127. *Zool. Dan. prodr.* 2555.
Macrocerus corpore rotundo, cauda tenuiſſima, Hill. *hiſt. anim.* t. 1. 1. (figura minus bona).

Capitulum ſphæricum, ore aperto ciliis quaſi pectinatum; motum rotatorium diſtinguere haud potui. Pedunculus vix capite quadruplo longior, in contractione ſpiraliter retrahitur.

Vort. Convallariam vel *acinoſam*, qua capitulum, crederes; ab hac vero diſtinguitur, quod nunquam compoſita ſeu ramoſa, nec delineationem literæ *S.* exhibeat, ab illa, quod orificium in aperto capitulo nunquam latior diametro, quod cilia plura, ac pedunculus brevis.

Huc referendæ fig. 7 & 8. *microſc.* clariſſ. Spalanzani deſcriptæ p. 144. ſola parvitate differentes.

In *Cyclope Quadricorni* frequens.

Fig. 14. *Vort. Globularias* quatuor, diverſo ſitu, unicam pedunculo retorto, omnes ore clauſo, aucta magnitudine, offert[44]).
a. Capitulum. b. Pedunculus extenſus.
c. Pedunculus retortus.

343.

[44]) Miror autem, quod nullam ore aperto ciliisque pectinatam delineari curaverit, hinc de figura non omnino certus ſum. F.

343. VORTICELLA LUNARIS.

VORTICELLA ſimplex hemiſphærica, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 15.

Vorticella Lunaris, *Verm. ter. & fluv.* 128. *Zool. Dan. prodr.* 2556.

Capitulum crateriforme, apertura baſi vel triplo largiore, ſeu dimidium lunæ æquans, moleculis indiſtinctis repletum; margo aperturæ protuberans, flexuoſus, ſeu undatus. Faſciculus ciliorum utrinque in duos minores horizontalem & perpendicularem partitus. In reliquo marginis nunquam conſpexi. Pedunculus longus, octuplo vel decuplo enim caput, longitudine excedit, in ſpiram retorquetur, dum orificium capitis fere clauditur, ac ipſum caput figuram ſphæricam, at non perfectam aſſumit.

Retorſio pedunculi ſæpe pluries reiteratur, ore patente, & tum nova extenſio in inſtanti inſequitur, quoties vero apertura clauditur, productio partium lentius perficitur; idem in plurimis pedicellatis fit. Rationem variæ hujus occluſionis facile invenient, qui *Vorticellas* animalcula minora vorare contendunt, ego vero ſecus; hæc enim in aperturam ſeu voraginem *Vorticellæ* quidem abducuntur, at mox, illæſa plerumque, repelluntur; nec hoc faſcinatione, qualis *Sciuri* in faucem *Crotali* delabentis, uti autumat clariſſ. WRISBERG, aut attractionis vi, uti vult illuſtr. GLEICHEN, verum motu ciliorum *Vorticellæ*, vorticem in guttula cientium, peragitur.

In *Lemna minori.*

Fig. 15. *Vort. Lunares* quatuor, vario ſitu, aucta magnitudine, offert.

a. Ca-

a. Capitulum apertum. b. clauſum. c. Margo undatus. d. Faſciculus ciliorum erectus. e. horizontalis. f. Pedunculus extenſus. g. retortus. h. Pars *Lemnæ*, in qua habitat.

344. VORTICELLA CONVALLARIA.

VORTICELLA ſimplex campanulata, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 16.

Vorticella Convallaria, *Verm. ter. & fluv.* 129. *Zool. Dan. prodr.* 2557.
Vorticella ſimplex, gregaria, flore campanulato, mutico, tentaculis bigeminis, ſtirpe fixa, LIN. *Syſt.* 11.
Brachionus gregarius pedunculo ſetaceo, retortili, unifloro, corpuſculo complanato PALL. *Zooph.* 54.
LEEUWENHOEK *transact.* 1, 2. p. 51. (prim. Spec.)
BAKER *act. microſc.* p. 428. t. 13. f. 1. d. e. & *micr. expl.* p. 93. t. 6. n. 1.
ROES. *inſ.* 3. p. 597. t. 97.
LEDERM. *microſc.* t. 88. l.
EICH. *microſc.* p. 75. t. 7. f. D.
SPALLANZ. *opuſc. phyſ.* 1. p. 199. t. 2. f. 12.
GOEZE in BONNETS *organ. Körp.* p. 217.

Capitula oculo inermi puncta minima albida videntur, ope microſcopii perfecte campanulata, baſi extus convexa diametro aperturam, cujus margo acutus apparet, fere æquante; Cilia

oris bigemina difficillime & rariſſime viſui ſe offerunt. Pedunculus ſimplex, ſetaceus, longiſſimus ſpiraliter retorquetur [45]).

In *Teſtaceis* fluviatilibus, ac in *Ceratophyllo*, pedicellisque *Lemnæ*, ſemper ſimplicem, compoſitam nunquam, reperi.

β.) In aqua marina *Vorticellam* reperi *Vort. Convallariæ* moribus & figura ſimilem, cilia tamen omnino nulla detegere potui, pedunculusque in maxima extenſione non ſtrictus ſed flexuris minimis notabilis erat.

Fig. 16. *Vort. Convallarias marinas* quinque, diverſo ſitu, aucta magnitudine, exhibet.
a. Capitulum apertum. b. occluſum.
c. Pedunculus extenſus. d. retortus.

345. VORTICELLA NUTANS.

VORTICELLA ſimplex turbinata, pedunculo retortili. *Tab. XLIV. Fig.* 17.

Vorticella Nutans, *Verm. ter. & fluv.* 132. *Zool. Dan. prodr.* 2560.

Oculo inconſpicua. Pedunculus ſimplex, longus, tenuis, uti in *Vort. Convallaria* ſpiraliter retorquetur. Capitulum turbinatum apice album margine teres & quaſi annulo lucido cinctum; hic certo ſitu ſubreflexus mucronem utrinque formare videtur. Baſi capitulum attenuatum eſt & hyalinum, cum contra reliquum atomis obſcuris mixtum ſit, ſemper & in omnibus

45) *Pedunculus* in *Vorticellis* retractioni & protractioni capituli inſervit, minime vero motus verum organum eſt, ope enim ciliorum, pedicello immoto, abſente etiam, libere in aquis vagantur.

ſbus nutat; motum rotatorium ægre vidi; cilia nulla quantumvis oculorum aciem intendenti apparuere.

In foliis *Stratiotis* Septembri 1767 & 1768, in *Planorbibus* 1770. reperi.

Fig. 17. *Vort. Nutantes*, plures cohabitantes, diverſo ſitu, auctas exhibent.
a. Capitulum. b. Mucro marginis.
c. Pedunculus extenſus. d. retortus.

346. VORTICELLA NEBULIFERA.

VORTICELLA ſimplex ovata, pedunculo reflexili. *Tab. XLV. Fig.* 1.

Vorticella Nebulifera, *Verm. ter. & fluv.* 130. *Zool. Dan. prodr.* 2558.

Oculo inconſpicua; ope lentis nebula ramis *Confervæ* adhærens conſpicitur, quæ microſcopio ſubjecta mera horum animalculorum congeries eſſe dignoſcitur. Capitulum baſi anguſtatum, dum patet, apice truncatum, margine quaſi annulo cinctum, ſi vero claudatur, perfecte ovatum eſt. Inteſtina varia, obſcura diſtincte moventur, ac in apertura moleculæ minus diſtinctæ mobiles. Pedunculus ſimplex, ſetaceus, pellucidus, ter, quater-duodecies longior capitulo, momento citius circa medium reflectitur absque ulla ſpira. In maxima copia ſimplicium rariſſime duæ pedunculis coalitæ inveniuntur, ſemel tamen reperire contigit unicum par, a *Conferva* divulſum, libere in aqua natans. His pedunculus communis medio in duos pedicellos capitula gerentes partitus. Pedunculus baſi dilatatus erat, qua, ut ſolent *Fuci* lapidibus, *Confervæ* adhæſit.

In *Conferva polymorpha* maris *Balthici.*

Fig. 1. *Vort. Nebuliferas*, plures cohabitantes, vario ſitu, auctas exhibet.
a. Capitulum apertum. b. fere clauſum. c. clauſum. d. Pedunculus extenſus. e. reflexus.

347. VORTICELLA ANNULARIS.

VORTICELLA ſimplex truncata, pedunculo apice retortili. *Tab. XLV. Fig.* 2. 3.

Vorticella Annularis, *Verm. ter. & fluv.* 133. *Zool. Dan. prodr.* 2561.

Nudo oculo viſibilis. Capitulum inverſe conicum, apice clauſo convexum, aperto truncatum, margine protuberante. Pedunculus ſimplex, longiſſimus, rigidus, apice, qua nimirum capitulo annectitur, aliquantum craſſior, candidior; hæc pedunculi portiuncula ſola retorquetur in ſpiram, ac in extenſione glaberrima, in contractione annulata apparet.

In *Planorbe contorto.*

Fig. 2. *Vort. Annularem* naturali,
3. aucta magnitudine, cum *Planorbe,* in quo habitat, ſiſtunt.
a. Vorticella. b. Planorbis. c. Capitulum clauſum. d. apertum. e. Pedunculus. f. Pars ejus ſuperior extenſa. g. annulata.

348.

348. VORTICELLA ACINOSA.

Vorticella ſimplex globoſa, granis nigricantibus, pedunculo rigido. *Tab. XLV. Fig. 4.*

Vorticella Acinoſa, *Verm. ter. & fluv.* 135. *Zool. Dan. prodr.* 2563.
Vorticella compoſita, floribus ciliatis globoſis muticis, ſtirpe umbellata. LIN. *Syſt.* 8.
Brachionus Vegetans ſtirpe rigida dichotoma, corpuſculis truncatis, fimbriato-ciliatis, acinis opacis, PALL. *Zooph.* 57.
ROES. *inſ.* 3. p. 6. t. 100.
LEDERMÜLL. *microſc.* t. 88. f. t. u.

Capitula flaveſcentia antheris *Bryi pomiformis* haud abſimilia, punctis minimis opacis diſtincta. Orificio clauſo, capitulum ſphæricum; ſemi-aperto, apice aliquantum coarctatum porrigitur, ipſaque apertura ciliis occupatur; patentiſſimo, cilia ab utroque latere quatuor vel quinque capillaria, elongata, ultra marginem deflexa nictant, circulique undulantes quatuor vel quinque in ipſo cratere conſpiciuntur. Baſis capituli coarctata pellucidiſſima, hyalina. Pedunculus octuplo capite longior, ſæpe ſimplex unum capitulum præfert, interdum dichotomus quovis pedicello capitulum gerit.

Contractio in orificio fieri videtur, dum faſciculi ciliorum approximantur. Signatura litteræ *S*, qua ROESEL hanc adornat, ægre conſpicitur, haud tamen prorſus abeſt.

In aquis ſtagnantibus raro.

Fig. 4. *Vort. Acinoſam*, aucta magnitudine, ſiſtit.

a. Ca-

a. Capitulum clauſum. b. ſemi-apertum.
c. patentiſſimum, circulis in apertura undulantibus. d. Cilia. e. Baſis capituli.
f. Pedunculus ſimplex. g. Dichotomus duo capitula gerens.

349. VORTICELLA FASCICULATA.

VORTICELLA ſimplex viridis campanulata, margine reflexo, pedunculo retortili. *Tab. XLV. Fig.* 5. 6.

Vorticella Faſciculata, *Verm. ter. & fluv.* 134. *Zool. Dan. prodr.* 2562.

Maſſa gelatinoſa viridiſſima foſſis innatans myriadibus horum animalculorum oculo inviſibilium componitur; pars armato faſciculum florum virentium pulcherrimum offert. Capitulum ſubcampanulatum, viride, opacum, baſi anguſtatum, album ſeu pellucidum, apertura marginata, margine ſubreflexo pellucido; in hoc vix cilia ulla, licet rariſſime quaſi duo utrinque micantia videre crediderim, organum vero rotatorium intra marginem conditum, ciliis ſeu denticulis minimis nunquam ultra aperturam porrectis inſtructum, ope lenticulæ num. 3. conſpicitur. Pedunculus tenuiſſimus, longiſſimus, hyalinus, capitulum ſolitarium ſuſtinens, ſpiraliter retrahitur.

In *Confervis* fluviatilibus primo vere.

Fig. 5. Maſſam viridem *Vort. Faſciculatis* compoſitam, ut nudo oculo conſpicitur,
6. Eandem aucta magnitudine, ſiſtunt.

a. Ca-

a. Capitulum. b. Margo pellucidus. c. Organum rotatorium. d. Pedunculus extenſus. e. retortus.

350. VORTICELLA HIANS.

VORTICELLA ſimplex citriformis, pedunculo retortili. *Tab. XLV. Fig.* 7.

Vorticella Hians, *Verm. ter. & fluv.* 137. *Zool. Dan. prodr.* 2565.
WRISB. *anim. inf.* f. 1. B. C. K. I. & G. F. E. f. 2. f. 13. B. F. C. H. p. 47.
GLEICH. *infuſ.* p. 154. 155. 157. t. 29. f. 10. 11. 12. 15.
JOBLOT. *obſ. micr.* 2. part. p. 64. t. 7. f. 4. p. 79. t. 10. f. 21.
LEUWENH. *Tranſact.* 1677. p. 821.
Animalcules à bulbe SPALLANZ. *opuſc. phyſ.* 1. p. 19. 159. 182. t. 1. f. 5—8.
Entia perianthio infundibuliformi ſimilia TERESCHOWSKY *Chaos infuſ.* p. 31.
Naturf. 20. p. 128. t. 3. f. 27, e.

Inter minimas. Capitulum formam pomi citrini refert, pro ratione pedunculi ſat magnum, apice truncatum, baſi anguſtatum; cilia rotatoria nullo modo viſibilia, adeſſe tamen animalcula & moleculæ, quæ continuo vortice circa orificium aguntur, nec unquam immerguntur, probant. Interdum in apice perſpicitur rima ſeu hiatus ad tertiam fere longitudinis partem penetrans. Pedunculus triplo longior capite, tenuiſſimus, hyalinus, aucta valde magnitudine primum conſpicitur; ſimul cum contractione capituli in ſpiralem retorquetur.

Pedunculus in omnibus mihi linea hyalina, lenticula & quidem n. 3. m. compoſ. difficulter conſpicuus, minime ex agglutinatis veſiculis concretus, uti dicit clariſſ. Wrisberg p. 33 & 47. Imagines ejus in fig. 1. G. F. E. eandem ſpeciem indicare arbitror, cum adjacentes immobiles globulares & vividas, aqua exhalante, ſphæricam figuram induere viderim.

Uti congeneres pedunculo relicto in aquis vagatur, cauda pellucida ſextuplo corpore breviore inſtructa, ſæpe pedunculo adhærente.

In infuſionibus vetuſtis & fimetis mucori veſiculari ſuperficierum adhæret.

β.) Aliam reperi, cui capitulum pellucidum, ovatum moleculis nigricantibus impletum, apice hyalino, in duos lobulos fiſſum, quorum alter brevior eſt, inſtantemque partitionem longitudinalem, quam apprime deſcripſit clariſſ. Spallanzani, immortalis Trembley vero in *Vorticellis pedicellatis* jam pridem detexerat, indicans. Organum rotatorium nullum, nec cilii umbram vidi. Contractio fit apice, capitulumque ovatum exinde in figuram ſphæricam tranſit. Pedunculus brevis ægre perceptibilis. An eadem?

In moleculis pulveris infuſionum, quæ jam plures ſeptimanas exſtitere, Decembri.

Fig. 7. *Vort. Hiantem*, & quidem varietatem *β* valde aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Capitulum extenſum. b contractum.
c. Apex in lobulos fiſſus, d. Pedunculus.

351.

351. VORTICELLA BELLIS.

VORTICELLA ſimplex, hemiſphærica, margine contractili[46]).

Vorticella Bellis, *Verm. ter. & fluv.* 136. *Zool. Dan. prodr.* 2564.

Facies *Vort. Convallariæ*, at major. Capitulum minus pellucidum, interne farctum, ſubflavum, florem *Bellidis* diſco lato, ciliis ſummum marginis loco petalorum cingentibus, multum refert. Cilia extrorſum & introrſum promiſcue flexa, vel perpendiculariter erecta plerumque quieſcunt, unum tamen & alterum paſſim, in motu rotatorio omnia moventur. Pedunculus longus, pellucidus, tenuiſſimus in duos pedicellos capitula apice gerentes dividitur, baſi bulbo adhæret, ac infra ſquamulis veſtitur.

Nec in pedicello, pedunculo, aut baſi capituli, ſed novo prorſus more in ſummo orificii margine, ciliis aliquantum conniventibus, & quidem pauxillum contrahitur.

In aqua foſſarum raro.

352. VORTICELLA GEMELLA.

VORTICELLA ſimplex, ſphærica, capitulo gemino. *Tab. XLV. Fig.* 8. 9.

Vorticella Gemella, *Verm. ter. & fluv.* 131. *Zool. Dan. prodr.* 2559.

S s 2 Oculo

[46]) Cum inter relictas delineationes nullam figuram certe huc pertinentem invenerim, dubitabilem potius omittam. *F.*

Oculo inconſpicua. Pedunculus ſimplex longus, apice ſphærulis duabus inſtructus, bina hæc capitula hyalina punctis obſcuris repleta, apice pedunculi plerumque approximata, raro alterum aliquantiſper remotum pedunculo lateraliter adhæret, at absque ullo proprio pedicello. Os apertum nunquam, motum vero pedunculi retractilem ſæpius vidi.

Omnes ſimplices alio tempore vidi pedunculo exiliſſimo capillari, capitis vicies repetita longitudine; hic in ſpirales innumeras arctiſſimas ad capitis diametrum retorquebatur; Capitis margo in maxima extenſione & capitis & pedunculi reflexus eſt, ac interanea in apertura protuberant; Cilia inviſibilia, in extenſione momento tantum conſpiciuntur. Caput in retorſione pedunculi corripitur & globularis efficitur; dum pedunculus extenditur, ter aut quater rotatur ac in rotatione aliquantum, pedunculo ſtricto autem pleniſſime, explicatur. Pedunculus foco minus rigido canaliculatus apparet, at rigidiſſimo ſolidus eſt.

In teſtis *Monoculorum* inter *Confervas* marinas degentium, & in aqua littorali.

Fig. 8. *Vort. Gemellam*, capitulo gemino,
9. capitulo ſimplici, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Capitulum correptum. b. fere correptum. c. extenſum. d. Interanea protuberantia. e. Margo reflexus. f. Cilia. g. Pedunculus extenſus, & h. retortus.

353. VORTICELLA PYRARIA.

VORTICELLA compoſita[47]), inverſe conica, pedunculo ramoſo. *Tab. XLVI. Fig.* 1—4.

Vor-

[47]) *Vorticellæ compoſitæ* ſæpe *ſimplices* occurrunt, non v. v.

Vorticella Pyraria, *Verm. ter. & fluv.* 138. *Zool. Dan. prodr.* 2566.

Vorticella compoſita floribus muticis obovatis; tentaculis bigeminis, ſtirpe ramoſa. Lin. *Syſt.* 5.

Brachionus vegetans ſtirpe ſetacea, extremitate dichotoma, faſtigiata, corpuſculis ovatis utrinque bitentacularis Pall. *Zooph.* 59.

Macrocercus corpore utrinque anguſtato & truncato, cauda longiſſima. Hill. *hiſt. anim.* t. 1. 2.

Roes. *inſ.* 3. p. 606. t. 98. f. 1. & 2. d. e.

Animaux arbres, Spall. *opuſc. phyſ.* 1. p. 202. t. 2. f. 13. 14.

Noſtram, licet figuris Roeselii non perfecte conveniat, eanden tamen eſſe vix dubito.

Capitulum non exacte pyriforme, ſed a baſi, quæ hyalina, ad apicem truncatum ſenſim dilatatur; cilia duo lateralia (auctorum tentacula) ne maxima quidem augmentatione in capitulis pedicello adhærentibus detegere potui; in unico, dum ſe a pedicello avellere nitebatur, cilia ad minimum quatuor utrinque obſervavi, quibus quam citiſſime nictitabat; mox ſeſe maxima celeritate in circulum repetitis vicibus volvendo, a pedunculo liberabatur, ac feſtivo & celeri curſu quaſi per oceanum in gutta aquea ferebatur, reliquis ſolitam contractionem & productionem alternatim & lente continuantibus.

In *Ceratophyllo.*

Fig. 1. *Vort. Pyrariam*,

2. Varietatem ejus capitulo verſus apicem utrinque anguſtato, ſtirpeque ſquamulis ſparſis,

3. Ramulum ejusdem duo capitula,

4. ſolitarium, gerentem, aucta magnitudine, offerunt.

a. Capitulum. b. Stirps. c. Pedicellus. d. Squamula.

354. VORTICELLA ANASTATICA.

VORTICELLA compoſita, oblonga, oblique truncata, pedunculo ſquamoſo rigido. *Tab. XLVI. Fig.* 5.

Vorticella Anaſtatica, *Verm. ter. & fluv.* 139. *Zool. Dan. prodr.* 2567.
Skæl-Snurreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſkab. Sælſk. Skrift.* II. p. 254.
Vorticella compoſita floribus campanulatis; ſtirpe multiflora rigeſcente, LIN. *Syſt.* 3.
DE GEER *act. Stockb.* 1746. t. 6. f. 2—5.
TREMBL. *polyp.* t. 14. f. 4—7.
BONNET *organ. Körp.* p. 219.

Stipes principalis apice producit ramulos plures in umbellam expanſos, apice iterum ſæpe prodeuntes in pedicellos, capitulis inſtructos ac umbellulam formantes. Contractionem nec in ſtipite nec in pedicellis, qui rigidi, unquam patiuntur, apex tantum capitulorum aliquantum corripitur, nec cilia ulla detegere potui. Et ſtipes & ramuli ſquamulis pellucidis denſe obſiti ſunt; hæ ex obſervatione clariſſ. TREMBLEY bulbi decidentes novas ſtirpes producunt, dum antiquæ pereunt, capitulis abſcedentibus [48]). Capitula in meis exemplaribus ovato-oblonga, apice plerumque ſuboblique truncata 5—10 in quovis pedicello, pellucidiſſima, corpuſculis ſubſphæricis pellucidiſſimis quinque vel ſex repleta; plures pedunculi capitulis orbati reperiuntur.

In vegetabilibus & animantibus fluviatilibus paſſim.

Fig.

[48]) Jam ante TREMBLEYUM immortalis LEUWENHOEK *Vorticellam* pedicellatam vidit, multiplicationemque ex ſquamulis adhærentibus in *epiſtola arcan. nat.* 95. Electori Palatino transmiſſa deſcribit.

Fig. 5. *Vert. Anaſtaticam*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Umbella capitulorum. b, Stipes.
c. Ramuli. d. Fundus.

355. VORTICELLA DIGITALIS.

VORTICELLA compoſita, cylindrica, cryſtallina, apice truncata & fiſſa, pedunculo fiſtuloſo ramoſo. *Tab. XLVI. Fig. 6.*

Dutenformige Afterpolyp, ROESEL *inſ.* Vol. 3. p. 607. t. 98. f. 4.

Vorticella compoſita floribus cylindricis, uniſulcatis, ſemiclauſis, ſtirpe ramoſa. LIN *Syſt.* 10.

Brachionus vegetans, ſtirpe umbellata, corpuſculis oblongo-truncatis, longitudinaliter uniſulcatis. PALL. *Zooph.* 61.

Rariſſima hæc ſoli ROESELIO, illuſtri germanorum micrographo, hucusque viſa, mihi poſt multorum annorum lucubratiunculas, ac centenorum *Cyclopum quadricornium* contemplationem, 8 Novembr. 1784. ſeſe primum obtulit. In dorſo, in ventre infra pedes, ac in cauda *Cyclopis* ramoſe affixa erat. Deſcriptio & figuræ eximii Obſervatoris adeo exactæ, ut nihil addere liceat; mortem tamen hoſpitis ab his accelerari minus concedere audeo, cum plurima *Entomoſtraca Vorticellis* obtecta vivida reperi.

Corpus cylindricum, cryſtallinum, vacuum fere apparet ſolis tribus punctis ſecundum longitudinem diſpoſitis pellucidis diſtinctum, apice parum oblique truncatum, margineque reflexo aliquantum inciſum. Contractio fit in apice, dum margo truncatus in conicum mutatur. Pedunculus ſeu ſtirps ramulos pau-

cos

cos emittit, omnes uti ſtirps breviores ac craſſiores, quam in congeneribus, ac fiſtuloſi; ſtirps & ramuli rigidi perſiſtunt absque ulla correptione. Aderant quoque paucæ ſimplices ſeu matres prolem ramoſam molientes. Duo & plura capitula uni ramulo adhærent. Undulationem quidem excitant, at nec cilia, nec rotationem, videre potui.

Linnæus & Pallas deſcriptiones e figuris *Roeſelianis* compoſuere.

In *Cyclope quadricorni* rariſſima, Roeselio in fæmina, mihi in mare, obvia.

Fig. 6. *Vort. Digitalem*, aucta magnitudine, ſiſtit.
a. Umbellam capitulorum. b. Capitulum truncatum inciſumque. c. Capitulum contractum conicum. d. Pedunculus. e. Ramuli.

356. VORTICELLA polypina.

Vorticella compoſita, ovato-truncata, pedunculo reflexili ramoſiſſimo. *Tab. XLVI. Fig.* 7—9.

Vorticella Polypina, *Verm. ter. & fluv.* p. 123. *Zool. Dan. prodr.* 2569.
Dannem. og Norg. Dyrhiſt. I. p. 144.
Vorticella compoſita floribus concatenatis, ſtirpe paniculata, ſubdigitata, Lin. *Syſt.* 2.
Brachionus vegetans ſtirpe retortili umbellata, radiis racemoſis, corpuſculis campanulatis. Pal. *Zooph.* 56.
Ellis *Corall.* p. 41. n. 22. t. 13. b. B. c. C.
Eichh. *microſc.* p. 31. t. 2. f. K. p. 50. t. 5. f. F.

Oculo

Oculo inermi puncta minima alba apparent, lenti vitreæ arbuſcula. Capitula formam ovi apice truncati habent, cujus fundus inteſtinis repletus, apertura vero pellucidiſſima vacua videtur. Truncus ſeu pedunculus principalis pellucidus curvatus; rami ſeu pedicelli ſubtiliſſimi, aliis brevioribus capitula præferentibus obſiti. Squamulæ oblongæ pellucidæ, certo ſitu, trunco & ramulis absque ordine ſingulatim adhærent.

Motum hujus duplicem ſpontaneum vidi, alterum ramo ſingulo proprium, alterum omnibus communem; hic fit, dum truncus ad baſin usque reflectitur, viſuique ſe ſubducit, ac tota arbuſcula in globulum ſeſſilem, *morum* referentem, coercetur; ille, dum ramus ſingulus cum ſuis ramulis ad ſtipitem communem in glomerem retrahitur, & poſt minimum intervallum rurſus expanditur.

Clariſſ. Pallas congeriem *Vort. Convall.* loco ejus ſumſiſſe ac nomine *Brach. Ramoſiſſ.* appellaſſe videtur, ipſam vero *Polypinam*, quantum ex deſcriptione conjicio, *Anaſtaticam* dicit. Linnæus quoque *Anaſtaticam* & *Polypinam* ſeu aliam ab *Anaſtatica* diverſam ſynonymis confundit.

Celeberr. Eichhorn vel *V. Polypinam*, *Anaſtaticam* & *Racemoſam* vidiſſe, easdemque ſub nomine *der Baum* confudiſſe, vel attributa harum in *V. Polypina* quoque inveniſſe ex deſcriptione ſuſpicor.

In *Fuco nodoſo* maris *Balthici* frequens.

Fig. 7. *Vort. Polypinam*, lenti vitreæ apparentem,
8. auctam,
9. valde auctam, ſiſtunt.
a. Truncus. b. Rami. c. Ramuli. d. Capitula extenſa. e. Eadem cum trunco vel ramis conglomerata. f. Squamulæ adhærentes.

357. VORTICELLA RACEMOSA.

Vorticella compoſita, pedunculo rigido, pedicellis ramoſiſſimis longis. *Tab. XLVI. Fig.* 10. 11.

Vorticella Racemoſa, *Verm. ter. & fluv.* 140. *Zool. Dan. prodr.* 2568.
Klaſe-Snurreren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſkab. Sælſk. Skrift.* II. p. 252. Tab. I. f. V.
Brady *act. angl.* Vol. 49. p. 249. t. 7. f. 1—7.

Differentia a *Vort. Anaſtatica* ſplendida, quod pedunculus nullis ſquamulis veſtiatur, a *V. Polypina*, quod rigidus, non retortilis.

Oculo nudo faciem *Vorticellarum Socialium* in glomerem aggregatarum habent, at parietibus vaſis conſtanter affixæ hac nota mox a *Sociali* diſtinguuntur. Admota lenticula in conſpectum ſubit ſtipes elongatus ſubtiliſſimus baſi parieti vaſis affixus[49]), a cujus apice pendent ſeries divergentes innumeræ unionum cryſtallinorum pellucentium, quæ una cum ſtipite motu aquæ varie vibrantur. Omnes quidem re ipſa ſuis pedicellis racematim inhærent, at, hi cum ob ſubtilitatem lenticulæ etiam oculari inconſpicuæ ſint, capitula in libera aqua absque ullo fulcro apparentia aſpectum haud injucundum præbent.

Motus duplex, vel unicæ ſeriei, vel plurium ſimul, rariſſime omnium racematim, in glomeres ad apicem ſtipitis principalis ſe contrahentium, ac momento rurſus ſeſe expandentium

in

49) *Vorticellæ pedicellatæ* objectis baſi pedunculorum affixæ ſunt, ſæpe tamen ſolutæ totum pedunculum, interdum majorem vel minorem ejus partem poſt ſe trahentes, vel etiam, toto pedunculo derelicto, in aquis libere vagantur; cavendum igitur, ne in hoc ſtatu pro diverſa ſpecie ſumantur. Pedicellos rurſus occupaturas, uti quidam voluere, nullus credo.

in catenas longas moniliformes pendulas. Pedunculus primarius ſive ſtipes porrectus permanet, nec unquam uti in *Vort. Polypina*, retrahitur.

Poſt intervalla dimidii menſis capitula, alia poſt alia, a pedicellis abſcedebant, quo facto hi capitulis deſtituti ſubinde in conſpectum prodibant longiſſime extenſi, capitulis decuplo longiores. Ingens numerus *Vorticellarum* ſimplicium, quælibet ſc. cum ſuo pedunculo, omnes vaſis parietes jam occupaverat; aliæ circumnatantes pedicello inſtructæ loca coloniis condendis idonea quærebant, indies illæ novos ramulos, hæque rurſus pedicellos capitula præferentes protrudebant.

Generationem hoc modo fieri obſervavi: *Vorticella* adulta cuipiam pedunculum ſuum objecto affigit; quo facto ex capitulo vel baſi ejus progerminant octo capitula ſimilia, quæ intra paucas horas propriis pedicellis elevantur; brevi tempore baſi horum capitulorum nova oriuntur, quæ rurſus ſuis pedicellis elevantur, quibus ſimili modo iterum nova proles naſcitur, & ſic porro. Dum hæc aguntur, pedunculi primi & ſecundi & ulterioris ordinis pro ætate in longitudinem creſcunt, ad modum ramorum in vegetabilibus; pedunculus vero *Vorticellæ* matris, qui jam ſtipes communis factus omnes ſuſtinet, eandem longitudinem ſervat, capitulo deficiente. Hic generationis modus a jam notis diverſus eſt.

Obſervatiunculam addere lubet, quæ licet omni cura a me peracta ſit, mihi tamen ipſi hoc tempore tam dubia videtur, ut aliis repetendam commendem. Dixi ſupra a congerie ramoſa *Vorticellarum* capitula adulta ſenſim diſcedere, ramulis ipſis remanentibus; huic ramificationi floſculis, ut ita dicam, deſtitutæ, novi floſculi ſive capitula intra ſex dies renaſcebantur, ita ut tota rurſus cooperta capitulis videretur, ramulis & pedicellis uti in priori inconſpicuis. Niſi me omnia fallant, capitula hæc renata ſunt ex ramulis, quos priora reliquerant; notam enim arbuſculo prima vice florenti adpoſueram, quæ floſculis

 deſtituto

deſtituto & rurſus ornato adhuc adhærebat; nec uſpiam arbuſculam aliam floſculis orbum in toto vaſe reperire potui. Hinc nova horum animalculorum cum vegetabilibus analogia; quemadmodum enim arbores ſe in nova folia novosque floſculos induunt, ita *Vorticella* noſtra capitulis orbata nova protrudit.

In aquis, e ſtagno *Emderupenſi Hafniam* deductis, Decembri & Januario 1768, 69, 72, 73.[50]).

Fig. 10. *Vort. Racemoſam*, naturali,
11. aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Stipes. b. Ramuli. c. Capitula extenſa. d. Eadem cum ramulis in glomerem correpta [51]).

XVII. BRACHIONUS.[52])

Vermis contractilis, teſta tectus, ciliis rotatoriis.

358. BRACHIONUS STRIATUS.

BRACHIONUS univalvis, teſta ovata ſtriata, apice ſexdentata, baſi integra, cauda nulla. *Tab. XLVII. Fig.* 1—3.

Teſta oblonga, pellucida, plicatilis & retractilis, ab altera pagina in ventrem utrinque inflexa, apice truncata ejusque margine

50) Hæc etiam in rivulo *Drangedalenſi Norvegiæ*, menſibus æſtivis, mihi occurrit. *F.*

51) Quæ antea *Vort. Cornuta* & *Vermicularis* dicebantur, jam illa inter *Leucophras*, hæc inter *Cercarias*, ordinatæ ſunt. *F.*

52) Nomen *Brachioni* HILL. primus adhibuit; PALLAS poſtea animalculis, quæ LINNÆUS *Vorticellas*, ob vorticem, quem in aquis excitant,

margine ſexdentata, dorſo ſtriis duodecim, ſeu carinis ſex longitudinalibus, baſi obtuſa vel ſubtruncata, mutica. Dentes corripi & produci vidi, an ope carinarum in dentes abeuntium, locoque tendinum inſervientium? Dehinc ſecundus a margine reliquis minor ſæpius conſpicitur. Baſis teſtæ ultra corpus proſtans animalculo natante emarginata ſeu bicuſpidata apparet.

Animalculum pellucidum, cryſtallinum, muſculoſum, ſæpe flavicans, apice protrudit faſciculos tres pilorum ludentium, ex tribus globulis proſtantium, laterales intermedio breviores, in unico exemplari pilos omnes medio apice in pulchrum circulum rotari, nec in morte condi obſervavi. Muſculus deglutorius forcipatus eſt, ſeu digiti duo æquales uncinati ſeſe & in retractione animalculi aperientes & claudentes; medio corporis juxta latus alterum congeries molecularum albarum, raro maſſa orbicularis flavicans; infra medium cuſpis pendula ultra teſtam utrinque rariſſime porrigitur; apice retracti corporis mucro rigidus utrinque conſpicitur. Fæces excernere vidi, hæ moleculæ informes, pellucidæ, in ſuperficie guttulæ hærentes.

excitant, curatius nominaſſet, minus bene *Brachioni* nomen ſubſtituit; *Vorticellæ* igitur ſuum genus reſtituendo, *Brachionum* novo generi amandavi.

Animantia tegmine cryſtallino, apparatu organorum inextricabili, diverſaque artuum materia *Bullariorum* perfectiſſima. Bivalvia *Daphnis* aliquantum accedunt, at ſtructura diverſiſſima alius ordinis eſſe monſtrat. E teſta ſecundum longitudinem patente *univalvem*, hiante *bivalvem*, poſtice vero clauſa vel patula *capſularem* dixi. *Brachioni* ſic dividi poſſunt in

univalves: 358—367.
bivalves: 368—372.
capſulares: 373—379.

Suntque conſpicui: 362. 367. 368. 371. 373. 377.
inconſpicui: 358—361. 363—366. 369. 370. 372. 374—376. 378. 379.

Animalculum timidum intra teſtam latet, raro pilos nando exſerit, hinc teſtæ plures annos mihi notæ fuere, pili vero & cuſpides 1779 & 1781 innotuere.

In aqua marina cum *Brach. Clypeato*, at rarior.

Fig. 1. *Brach. Striatum* pronum, dentibus productis,
2. eundem, dentibus correptis piliſque exſertis,
3. ſupinum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Dentes. b. Faſciculi pilorum.
c. Cuſpides. d. Mucrones.
e. Muſculus deglutorius.

359. BRACHIONUS SQUAMULA.

BRACHIONUS univalvis, teſta orbiculari, apice truncata quadridentata, baſi integra, cauda nulla. *Tab. XLVII. Fig. 4—7.*

Teſta pellucidiſſima, a ventre valde patula, antice truncata, ac in dentes quatuor, quorum intermedii aliquantum longiores apparent, producta; in dentium interſtitio laterali prominet denticulus minor hyalinus, difficulter conſpicuus, corpori animalculi, ut videtur, connatus; poſtice obtuſa, rotundata, integra & mutica, absque ullo caudæ corporis veſtigio.

Animalculum pellucidum ex moleculis griſeis compoſitum medio maxillis conniventibus in congeneribus ſolitis, baſi ovis tribus diverſæ maturitatis & voluminis. Rariſſime ſeſe e teſta exſerit, hinc nullum organum rotatorium, cilia tantum & quidem raro inter dentes micantia conſpexi; natabat tamen ſeſeque in quemvis ſenſum at lente movebat.

Quoties

Quoties latere invehitur, dentes tantum duo vel tres conſpiciuntur, baſisque teſtæ quaſi inciſa apparet.

In paludoſis cum *Lemna minore* raro.

Fig. 4 & 7. *Brach. Squamulam* a dorſo,
5. a latere,
6. a ventre, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Dentes. b. Denticuli. c. Cilia.
d. Maxillæ conniventes. e. Ova.

360. BRACHIONUS PALA.

BRACHIONUS univalvis, teſta oblonga excavata, apice quadridentata, baſi integra, cauda nulla. *Tab. XLVIII. Fig.* 1. 2.

Brach. Bipalio proximus, mox tamen diſtinguitur margine craſſo, non inflexo, dentibusque quatuor triplo vel quadruplo longioribus.

Animalculum oblongum flaveſcens, in ſupina parte profunde excavatum nudum marginibus incraſſatis, in prona teſta convexa tectum, extremitate poſtica obtuſum, antica truncatum; in hac animalculo producto conſpiciuntur organa ciliorum rotatoria utrinque, centro autem colliculus conicus apice piloſo, ſetulæque micantes intermediæ. Infra hunc apparatum maxilla didyma mobilis; hæc dorſum quoque pellucet. Retracto animalculo in conſpectum prodeunt dentes, ſeu ſpinæ quatuor validæ, margini teſtæ antico affixæ.

Tergo cymbæ fluctuantis inſtar *movetur*. Margini poſtico obtuſo & mutico adhæſit maſſa globularis, quaſi pondus cymbæ injectum, ovum aut ovarium animalis.

In

In aqua paluſtri raro.

Fig. 1. *Brach. Palam*, ſupinam, animalculo producto,
2. pronam, animalculo retracto, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organa rotatoria. b. Colliculus piloſus.
c. Maxilla didyma. d. Dentes. e. Ovarium.

361. BRACHIONUS BIPALIUM.

BRACHIONUS univalvis, teſta oblonga inflexa, apice decemdentata, baſi integra, cauda ſpuria. *Tab. XLVIII. Fig.* 3—5.

Inter *Brach. Clypeatum* & *Striatum* medius; teſta quam in *Striato* longior & absque omni ſtria; oblonga uti in *Clypeato*, at dentata & ecaudata eſt; organa animalculi, uti in utroque.

Animalculum a tergo & ab utroque latere obvertit teſta cymbæformis, oblonga, lævis, plicatilis, poſtice acuminata, acumine tamen truncato, ſeu carina corporis ultra teſtam aliquantum producta caudam ſimulans, immobilem tamen, in aliis poſtice obtuſa & integra, antice dentata; dentes ſubopaci, horum unus, raro duo, dum organa animalculi porrecta ſunt, in conſpectum utrinque ſubeunt, retractis vero in parte teſtæ antica & hyalina dentes quatuor concolores, intermedii longiores, conſpiciuntur. Dentes ægre computantur, retracto animalculo quatuor vel ſex facile numerantur; inter 2 & 3 quovis latere computatos demum apparet alius minutiſſimus hyalinus. Apparatus organorum anticus perægre extricatur: natando plures ſetas ſtrictas organumque ciliorum rotatorium ſetis brevius exſerit, vel tres colliculos criſtatos prodens, ſetas agitat, cilia vero

ro in gyrum circumagit. Muſculus deglutorius ſeu maxilla didyma uti in congeneribus. Reliquum corporis præſertim in retracto & pereunte animali, in area poſtica hyalina vel muſculoſum vel ſecundum longitudinem foveatum & inane eſt, moleculis tantum tribus aut quatuor, an fæces, conſpicuis.

Defectum aquæ ſeu imminentem mortem ſentiens organa intra teſtam retrahit, luſumque ſenſim interrumpendo micare demum ceſſat, teſta plicatilis tamen motu corporis periſtaltico minuta quædam, ac ſi animalculum auram ſpiraret, utrinque intumeſcere & flaveſcere, at non in omni, pergit, denique aqua exhalata maxime contrahitur ac inanime perſiſtit. Quædam in medio curſus & agitationis morte corripiuntur, cadavera enim fluctuantia organis exſertis rigidis aliquoties reperi.

In aqua litorali 1782 exeunte Octobre, ac 1784 medio vere.

Fig. 3. *Brach. Bipalium*, ſupinum, organis exſertis,
4. retractis organis,
5. pronum, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Dentes. b. Setæ ſtrictæ. c. Organum ciliorum. d. Colliculi tres criſtati e. Muſculus deglutorius.

362. BRACHIONUS PATINA.

BRACHIONUS univalvis, teſta orbiculari integra, cauda mutica. *Tab. XLVIII. Fig.* 6—10.

EICH. *microſc.* 22. t. 1. f. 2. 4.
Naturf. 19. p. 43. t. 2. f. 10.

Inter majores. Teſta cryſtallina, orbicularis, integra, absque omni dente aut inciſione, apice quidem ſubemarginata

videtur, at eodem loco ſubjacet membranula peripheriam continuans. Animalculum cryſtallinum, ſplendore nulli ſecundum, majuſculum, teſtæ medio affixum, apice organum micatorium duplex protendit, medio lobi bini ovati pellucidi propendent, horum alter in quibusdam vacuus, alter in fundo materia opaca repletus erat, infra hos bini lobuli decies minores, ſupra vero verſus marginem exteriorem utrinque oblique porrigitur ſpiculum concolor. Medio inter lobos & tubos organi rotatorii membrana dilatata, varie crenulata, argentei coloris conſpicitur. Rotatione ciliorum organi duplicis aqua inter tubos defluit, maxillaque duplex ſeu muſculus deglutorius binis chelis conſtans, inter quas oſculum animalis, alternatim aperitur & clauditur; hic minus recte creditur corculum vel ventriculus animalculi. Infra lobos pendet cauda ſimplex, æqualis, inflexilis, inarticulata; geniculis binis affixa vix ultra marginem teſtæ porrigitur.

Motus dextrorſum & ſiniſtrorſum feſtinans vagatorius, ſæpe in margine perpendicularis.

Guttula urinæ guttæ aquæ adjecta momento organis retractis inteſtinisque confuſis necatur; *Paramæcia* e contra anxie & cum vehementia circumcurrentia vitam 8—10 minuta protrahunt.

Æſtate 1777. unicum exemplar *Meyenbergæ* reperi, & celeb. Hermann *Argentorati*, denique *Havniæ* d. 21 Decembr. alterum reperi, ſimulque *Confervam veſicalem*, quam quoque *Meyenbergæ* primus repereram. Singulare ſatis & mentione dignum eſt, me poſt inquiſitionem in animalcula decem annorum ſpatio, cui quam ſæpiſſime, ſaltem ter quavis ſeptimana hibernali ab hora veſpertina quinta ultra mediam noctem, vacavi, nunc primum reperiſſe *Brach. Patinam* & *Conf. Veſicalem*, & quidem in ultima guttula, quam pro ejus veſperæ penſo microſcopio ſubjeceram. Junio & Julio 1782 plures in foſſa *Jægersburgenſi*, in qua aqua multos annos ſtagnaverat, ſub *Lemna minore*.

Fig.

Fig. 6. *Brach. Patinam*, organis rotatoriis exſertis, ſupinam,
7. pronam,
8. organis rotatoriis retractis,
9. organis omnibus retractis & inteſtinis confuſis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organum rotatorium duplex exſertum.
b. Idem retractum. c. Lobi. d. Lobuli.
e. Spiculum. f. Cauda. g. Membrana crenulata. h. Muſculus deglutorius.
10. Muſculum deglutorium valde auctum ſiſtit.
i. Chelæ apertæ. k. clauſæ.

363. BRACHIONUS CLYPEATUS.

Brachionus univalvis teſta oblonga, apice emarginata, baſi integra, cauda mutica. *Tab. XLVIII. Fig.* 11—14.

Prima facie refert *Brach. Patinam*, at non orbicularis, fluviatilis, & ſat diverſus eſt.

Teſta univalvis, oblonga, flexilis, apicem verſus, animalculo protenſo, aliquantum coarctata, retracto, emarginata eſt ac æqualis cum poſtica latitudinis, membranulaque inciſuræ obverſa inſtruitur; in quibusdam cryſtallina eſt & pellucidiſſima, in aliis flaveſcens, ſubopaca; margines laterales ad tertiam latitudinis partem inflexi lineas meras longitudinales ob nimiam teſtæ tenuitatem ſimulant. Teſta animalculo retracto clypeum mentitur. Animalculum elongatum teſtæ medium occupat; protenſum apice pilos utrinque extrorſum flexos vix rotatorios extendit, horumque in medio cilia minima micantia, retractum vero, piliſque conditis, in antica area hamos binos lineares

 extrorſum

extroſum verſus, medioque corporis muſculum deglutorium ſeu maxillam duplicem forcipatam extendit. Cilia antica dentium in pectine inſtar ordinata videntur. Cauda ſimplex hyalina, teres, mobilis, infra corporis medium affixa, dimidia parte extra teſtam prominet.

Corpore jam horizontali, jam in angulum acutum verſo, natat, caudaque mobili, quaſi gubernaculo, curſum dirigit.

In aqua litorali frequens Octobre & Novembre.

Fig. 11. *Brach. Clypeatum*, organis exſertis pronam,
12. ſupinam;
13. a latere,
14. organis retractis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Pili. b. Cilia. c. Hami. d. Muſculus deglutorius. e. Cauda. f. Teſtæ pars antica emarginata cum membrana ſubjacente.

364. BRACHIONUS LAMELLARIS.

BRACHIONUS univalvis teſta producta, apice integra, baſi tricorni, cauda bipili. *Tab. XLVII. Fig.* 8—11.

Teſta pellucidiſſima, cryſtallina, univalvis, apice in lamellam orbicularem integram flexilem & maxime hyalinam, adeoque ſubtilem, ut oculis armatis ægre proſpiceretur, baſin verſus utrinque angulata & in lamellam tridentatam, ultra corpus producta. Tantæ pelluciditatis eſt, ut orbicularem partem diu merum luorem in aqua ex micatione ciliorum exortum crederes, nec partem corpus tegentem niſi ex angulis lateralibus ſuſpicareris. Corpus ventricoſum, capite antice in conum producto,

ductо, utrinque papilla laterali proſtante; hæc pilis minutiſſimis micantibus, vix organo rotatorio inſtruitur, rotationis enim nihil detegere potui; utrinque inter papillam & conum corniculum ſtrictum, quod ſæpius ad papillam deflectitur & rurſus in angulum acutum erigitur. Truncus moleculis obſcuris refertus, altero latere corpuſculis tribus ovalibus in plurimis impletus eſt. Cauda teres, ſimplex, biarticulatus, mobilis, apice mucronibus binis, qui paſſim inflectuntur, quod quidem in nullo alio obſervavi, terminatur.

In aqua paluſtri Novembre 1779 raro, Octobri vero 1781 frequentiſſime.

Fig. 8. *Brach. Lamellarem* pronam, capite producto,
9. capite retracto,
10. a latere, capite retracto
11. ſupinam, capite producto, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Lamella antica orbicularis. b. Conus capitis. c. Papilla lateralis. d. Corniculum. e. Lamella poſtica tridentata. f. Truncus. g. Corpuſcula ovalia. h. Cauda. i. Mucrones. k. Iidem flexi.

365. BRACHIONUS PATELLA.

BRACHIONUS univalvis, teſta ovata, apice bidentata, baſi emarginata, cauda biſeta. *Tab. XLVIII. Fig.* 15—19.

Brachionus Patella, *Verm. ter. & fluv.* 141. *Zool. Dan. prodr.* 2570.
JOBLOT, *microſc.* tom. 1. part. 2. t. 4. f. G.?

Teſta plana, ovato-orbicularis, cryſtallina, antice inciſa, ſeu in mucronem acutum utrinque terminata, hæc tamen inciſura capite animalculi plerumque tecta, tum primum in conſpectum ſubit, cum iſtud ob defectum exhalantis aquæ corripiatur; poſtice tertia parte ultra corpus prominet; margo teſtæ poſticus, qua nempe cauda tegitur, in nonnullis vix emarginatus eſt, in aliis, quoties cauda deflectitur, manifeſte in angulos proſilientes inciſus apparet. Caput, truncus & cauda animalculi diſtincta. Illud ſubcylindraceum, truncatum, intra hoc muſculus deglutorius? in interrupto motu, uti truncus infra ſemicirculo terminatur, fronte lineis duabus transverſis notatur. Iſte diſcum teſtæ interaneis indiſtinctis occupat. Hæc trunco affixa, brevis, annulata (annulis quinque) flexilis, medium extra teſtam porrecta, apice ſetis binis breviſſimis divergentibus, plerumque tamen unitis, inſtructa eſt; his objectis adhæret, corporeque erecto gyros ciet. Lobus in quibusdam intra teſtam latere ſiniſtro corporis ovalis flaveſcens, an ovarium? Organum rotatorium ægre conſpicuum circulus lucidus, commotio aquæ & in majoribus ciliorum per intervalla aſpectus produnt.

Unicum reperi ſupinum, nulloque modo, ut locum mutaret, adigi potuit. Hunc ſiſtere videtur figura Jobloti, at minus juſta eſt.

In aquis paluſtribus tota hieme majores & minores.

Fig. 15. *Brach. Patellam*, capite retracto,
16. fere retracto,
17. exſerto,
18. majorem, pronam,
19. ſupinam, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Inciſura teſtæ antica cum mucronibus.
b. Caput. c. Cilia. d. Truncus. e. Margo teſtæ poſticus emarginatus. f. Cauda. g. Setæ.

366.

366. BRACHIONUS BRACTEA.

Brachionus univalvis, teſta ſuborbiculari, apice lunata, baſi integra, cauda ſpina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 6. 7.

Teſta pellucidiſſima hyalina, bracteam quodammodo referens, antice emarginata, ſeu in lunulam eroſa, poſtice rotundato-obtuſa, integra absque omni dente aut inciſione. Membrana teſtæ ab altera pagina utrinque inflexa & dilatata in medio efformat lacunam ſeu foſſulam longitudinalem, quam corpus animalculi toroſum, opacum & ſordide flavicans occupat. Hoc antice capite globoſo concolore productili & intra teſtam retractili, infra hoc muſculo deglutorio, juxta alterum latus ovario, poſtice vero uncinulis binis diſtantibus, ac inter hos cauda inverſe conica ſpinis binis rigidis pro lubitu animalis divergentibus & coeuntibus armata, inſtruitur. Corpus utrinque cingunt vaſcula albicantia. Nec cilia, nec organum rotatorium, detegere potui.

Locum, ubi reperi, notare neglexi.

Fig. 6. *Brach. Bracteam*, a dorſo, capite exſerto,
7. a ventre, capite retracto, aucta magnitudine, exhibent.
a. Teſta bracteata. b. Caput.
c. Muſculus deglutorius. d. Uncinuli.
e. Cauda. f. Spinæ caudales.
g. Margo teſtæ lunatus. h. Membrana teſtæ inflexa. i. Vaſcula albicantia k. Ovarium.

367. BRACHIONUS PLICATILIS.

Brachionus univalvis, teſta oblonga, apice crenulata, baſi emarginata, cauda longa bicuſpi. *Tab. L. Fig.* 1—8.

Valde refert *Brach. Urceolarem*, at duplo fere major, ventricoſior & marinus eſt, dentesque teſtæ non acuminati, nec rigidi, ſubplicatiles vero & obtuſiuſculi, margo dehinc potius crenulatus, quam dentatus dici meretur.

Teſta, potius membrana flexilis dicenda, ab utroque latere introrſum plicata, foveam longitudinalem format; huic animalculum injacens ope tendinum parallelarum & transverſarum organa antica foris protrudit & reducit; reductis organis margo membranæ anticus crenulis ſex inciſus, ac infra hunc alius crenulis obtuſioribus & paucioribus conſpicitur; Caput animalculi inter duplicem hunc marginem protrudi & retrahi credidi, at intenſius obſervanti in utrumque incumbere videbatur. Caput ſeu pars antica animalculi admirabilis & inextricabilis ſtructuræ eſt: medio colliculis tribus elevantur totidem faſciculi pilorum, horum intermedius faſciculus recte protenſus eſt, laterales vero verſus medium connivent, ſæpe unciniformes, a baſi hujus apparatus utrinque porriguntur alii pili extrorſum procumbentes. His organis piliferis, vel ſingulis ſeorſim, vel omnibus ſimul, varie micat animalculum turbinemque in guttula uti congeneres exagitat. In corporis corrugati medio infra dicta organa muſculus deglutorius mobilis ſeu potius maxillæ duæ conniventes centro conjunctionis nigro; hoc, quoties maxillæ ſecedunt, puncta duo, quotiesque uniuntur, unicum majus nigrum offert. Baſin verſus veſiculæ tres vel plures pellucentes molecula nigra, quæ ovula videntur. Membrana communis baſi emarginata; ex inciſura porrigitur cauda, uti in *Brach. Urceolari*, productilis & correptilis, teres, inarticulata, mucronibus binis compreſ-

ſis

ſis terminata. Ovulum majuſculum angulo inciſuræ teſtæ plerumque adhæret.

In aqua marina copioſe.

Fig. 1. *Brach. Plicatilem* ſupinum, capite exſerto,
2. pronum, capite retracto,
3. a latere, capite exſerto,
4—6. partem anticam animalculi, ſub diverſo ſitu, aucta magnitudine,
7. Muſculum deglutorium clauſum,
8. apertum, valde aucta magnitudine, exhibent.
a. Colliculus capitis piloſus intermedius.
b. Laterales colliculi conniventes.
c. Pili baſeos capitis extrorſum procumbentes.
d. Margo anterior teſtæ crenulatus.
e. Margo inferior - - - - -
f. Muſculus deglutorius.
g. Teſta introrſum plicata.
h. Cauda & i. mucrones ejus.
k. Veſiculæ interiores.
l. Ovulum extrinſecus adhærens.
m. Maxillæ conniventes. n. ſecedentes.
o. Centrum nigrum. p. Puncta duo centri.

368. BRACHIONUS OVALIS.

BRACHIONUS bivalvis, teſta depreſſa, apice emarginata, baſi inciſa, cauda cirro duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 1—3.

Brach. Patella pluries major eſt.

 Teſta

Teſta cryſtallina, ovalis, bivalvis, apice emarginata, (ſeu utrinque mucrone excavato terminata; cavum hoc valvulis ſibi incumbentibus debetur, animalculoque correpto in conſpectum ſubit) poſtice rotundata, medio margine inciſa, quæ inciſura cauda animalculi plerumque tegitur; area teſtæ lateralis intermediæ ab animalculo occupatæ magnitudine æqualis vacua & hyalina ſolis membranulis ſubtiliſſimis, ſeu vaſculis pellucidiſſimis, truncum ambientibus, in omnibus non æque conſpicuis, inſtructa eſt. Caput & truncus indiſtincti, continui, latitudine æquales, carnoſi, ſubflaveſcentes; hic toroſus medium teſtæ longitudinale occupat; illud apice truncatum abſque organo rotatorio ciliis minutiſſimis continuo vibrat, paſſimque corripitur. Cilia lateralia deflexa, intermedia (ſæpe quælibet) ſtrictim porrecta ſunt. Muſculus deglutorius in antica parte animalculi continuo movetur, ac infra hunc interanea veſicularia alternatim corripiuntur & dilatantur. Cauda alba carnoſa, aliquantum rugoſa, ſetis ſeu ſtylis duobus flexilibus extra teſtam protenſis finitur. Baſi caudæ appendiculæ binæ obtuſæ, quales in *Tr. Pocillo*, in quibusdam conſpiciuntur, in aliis abeſſe videntur, an genitalia maris, qualia in nonnullis *Daphniis* adſunt?

Poterit eſſe: Der Flünder, Eich. *microſc.* p. 30. t. 2. f. H. at cauda in hoc diphylla eſt.

In paludoſis inter *Conſervas* paſſim.

Fig. 1. *Brach. Ovalem*, ciliis lateralibus deflexis, innatantem,
2. eundem, ciliis omnibus porrectis, quieſcentem,
3. eundem ciliis conditis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Mucrones teſtæ antice.
b. Inciſio teſtæ poſtice.
c. Cilia deflexa. d. ſtricta.
e. Muſculus deglutorius. f. Membranulæ.

g. Cau-

g. Cauda. h. Appendiculæ.
i. Styli caudales. k. Cilia omnia porrecta.
l. Maſſa ovalis, an ovarium?

369. BRACHIONUS TRIPOS.

BRACHIONUS bivalvis, teſta ventroſa, apice mutica, baſi tricorni, cauda ſpina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 4. 5.?

Brachionus Tripos, *Verm. ter. & fluv.* 144. *Zool. Dan. prodr.* 2573.

Minor eſt *Brach. Urceolari.*

Corpus pellucidiſſimum fere triquetrum, vel valvulis duabus conchaceis dorſo animalculi, ut videtur, hiantibus compoſitum. Medio orificii ſeu apicis prominent ligulæ duæ ciliis rotatoriis majores. Inferne mucrones quatuor, vel ſaltem tres, rigidi; horum in medio cauda mobilis, in duo filamenta diviſa; hæc apice fiſſa pro lubitu vermis vel in unum junguntur, vel divergunt, eorumque ope objectis adhæret. Organum rotatorium duplex. Sordes frequenter excernuntur.

Dum hunc deſcriberem, pictor abfuit, delineationem dehinc curare minus potui. Poſt plures annos *Brachionum Tripodi* haud diſſimilem tab. XLIX. fig. 4 & 5. quidem pingi curavi, pictori vero elapſam deſcriptionem, uberioremque deſcriptionem fruſtratum eſſe doleo. Poſtea neutrum reperire contigit, hujus dehinc deſcriptionem e figura, illius figuram e deſcriptione fingere nefas ducens, utramque ſuo archetypo conciliandam futuris micrographis commendo.

In aqua paluſtri raro.

Fig. 4 & 5. *Brachionum* (*Tripodem?*) aucta magnitudine, monſtrant.
a. Cilia lateralia faſciculata. b. Ligulæ.
c. Muſculus deglutorius. d Maſſa interaneorum opaca. ee. Mucrones antici ſpiniformes. f. Mucro poſticus. g. Filamenta ſeu ſetæ caudales. h. Cilia organi rotatorii duplicis.

370. BRACHIONUS DENTATUS.

Brachionus bivalvis, teſta arcuata, apice & baſi utrinque dentata, cauda ſpina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 10, 11.

Brachionus Mucronatus, *Verm. ter. & fluv.* 146.
Zool. Dan. prodr. 2575.

Teſta cryſtallina, bivalvis, oblongiuſcula, antice ſubarcuata, poſtice perpendicularis, apice & baſi truncato-lunata, quavis extremitate duobus utrinque dentibus inſignita Animalculum muſculoſum medium teſtæ longitudinale, lateribus præſertim antico vacuis, occupat; apice ligula ſeu mucrone in medio organi rotatorii inſtruitur; in antica corporis regione muſculus deglutorius mobilis conſpicitur; cætera interanea in quibusdam minus diſtincta, in aliis maſſæ duæ inæqules luteſcentes. Cauda terminatur ſpinis duabus longis pellucidis, quas pro lubitu jungit & diſtendit; harum quælibet ſetula duplici ægre viſibili, cujus ope objectis adhæret, finitur. Dentes ſuperiores teſtæ poſt correptionem beſtiolæ in conſpectum ſubeunt. Duplices ſunt, uti quoque inferiores, in dupla ſeu bivalvi teſta, ſibi tamen adeo arcte incumbunt, ut, niſi valvulæ aliquantum, quoties

ties teſta aperitur, a ſe diſcedant, ſemper ſimplices videantur; obſoleti quoque & minus validi quam in *Brach. Uncinato*, & inferiorum, qui dorſum ſpectant, adhuc reliquis breviores ſunt. Sæpe quaſi mortuus quieſcit.

In aquis, ubi *Lemna*, haud infrequens.

Fig. 10 & 11. *Brach. Dentatum*, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a. Valvulæ teſtæ dimotæ. b. Mucrones duplices antici. c. poſtici. d. Cauda. e. Spinæ caudales. f. Unguiculi. g. Cilia micantia. h. Cilia rotantia. i. Valvulæ ſibi arcte incumbentes. k. Muſculus deglutorius. l. Maſſæ interaneorum.

371. BRACHIONUS MUCRONATUS.

BRACHIONUS bivalvis, teſta ſubquadrata, apice & baſi utrinque mucronata, cauda ſpina duplici. *Tab. XLIX. Fig.* 8. 9.

Brach. Dentatum valde refert, at duplo vel triplo major, mucroneſque teſtæ validiores aculeos potius, quam dentes ſimulantes; teſta quoque non uti in *dentato* lateribus vacua, ſed undique animalculo repleta. Spina quævis caudæ apice acuta eſt, vix ſetulis binis terminatur, diſtincte tales videre haud potui, varia enim lucis reflexio quatuor ſpinas oculo mentitur, hinc quoque duos mucronulos ſeu ſetulas, etiamſi unicum acumen in quavis ſpina adſit. Muſculus deglutorius ac maſſa opaca lateralis uti in congeneribus.

Spinæ motu caudæ recta vel ad angulum acutum & obtuſum extenduntur.

Brach. Dentatus quidem *mucronato* frequentior, utrumque tamen in guttula comparando examinatus ſum, diverſumque arguo.

In aqua paluſtri.

Alium *Meyenbergæ* reperi, in quo, organo rotatorio retracto, apice dentes tres in triangulum diſpoſiti in conſpectum venerunt; Dentes bini antici, tertius poſticus obſoletus, æque conſpicuus, forte ex poſtica valvularum cohæſione unicus apparuit.

Hujus exuvias omni interaneo deſtitutas, teſta vero cum dentibus ac congerie ciliorum ſuperſtite, ſimul reperi. Juxta marginem lateralem anticum, intra teſtam deliteſcebat animalculum cylindraceum elongatum, utraque extremitate æquali; medio quaſi binis articulis ſeu ſegmentis globularibus inſtructum; hoc pluries ab una exuviarum extremitate ad alteram procedere & recedere absque verſione vidi. Decorticantur dehinc *Brachioni*, uti *Larvæ* inſectorum.

Fig. 8. *Brach. Mucronatum*, ciliis conditis, a dorſo;
9. ciliis exſertis, a latere innatantem, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Mucrones antici. b. poſtici.
c. Spinæ caudales. d Muſculus deglutorius. e. Maſſa interaneorum oblonga.
f. Cilia micantia. g. Inteſtinula.

372. BRACHIONUS UNCINATUS.

BRACHIONUS bivalvis, teſta ovali, apice integra, baſi mucronata, cauda rugoſa biſeta. *Tab. L. Fig.* 9—11.

Bra-

Brachionus Uncinatus, *Verm. ter. & fluv.* 145.
Zool. Dan. prodr. 2574.
Krog Hvirvleren, *Dannem. og Norg. Dyrbiſt.* 1. B. p. 38.
Vorticella, *Naturf.* 19. p. 51. t. 2. f. 13.?

Inter minores bivalvium.

Teſta cryſtallina apice & antice rotundata, mutica, infra ſinuata, poſtice perpendiculari, in mucronem terminata. Animalculum muſculoſum; antice unco inſtructum, quem ſæpe extra teſtam porrigit, ſimul ludente collaterali organo rotatorio minimo, quo tranquillo uncinulum ſæpe deorſum deflectit rurſusque erigit; poſtice cauda dimidia corporis longitudine, quatuor vel quinque articulis, ut videtur, compoſita, vix tamen annulata ſed ruguloſa, rugulis annulos obſoletos oculo mentientibus; apice ſeta bifida, qua moleculis terrenis adhæret. Teſta antice & poſtice pro lubitu aperiri poteſt.

In foveis aquoſis; in aqua marina quoque vulgaris eſt, eademque in camera plures menſes ſervata ac intra dimidium anni haud renovata majores & minores degunt.

Fig. 9. *Brach. Uncinatum* a dorſo,
10 & 11. a latere innatantem, aucta magnitudine, monſtrant.
a. Valvulæ arcte connexæ. b. hiantes.
c. Mucro poſticus. d. Animalculum.
e. Uncus extra teſtam, porrectus.
f. - - intra teſtam retractus.
g. Organum rotatorium collaterale.
h. Cauda. i. Seta bifida.

373. BRACHIONUS CIRRATUS.

BRACHIONUS capſularis, teſta apice producta, baſi curta, bicorni, cauda biſeta. *Tab. XLVII. Fig.* 12.

Brachionus Cirratus, *Verm. ter. & fluv.* 143. *Zool. Dan. prodr.* 2572.
JOBLOT *microſc.* part. 2. p. 54. t. 6. f. 10. A. B. C. D. (minus bona).

Eſt *Brach. Urceolari* major, ventricoſus, ſubpellucidus, capite conico, utrinque faſciculo capillorum, organo rotatorio, inſtructo; collum capitis baſi latius; truncus ovalis, ventricoſus; poſtice utrinque ſeta rigida; has interjacet lobus mobilis, qui cauda tereti articulata corporis fere longitudine ſetis duabus terminata inſtruitur. Venter ſordibus luteis repletur, quas excerni ſæpius vidi. Teſta corpore brevior truncum tantum veſtit. Semicirculus ex rotatione organorum ab uno ad alterum in aqua productus, continuus, itidem absque coloribus referens, caput ambit.

Licet in figura & deſcriptione JOBLOTI nec faſciculus capillorum nec ſetæ rigidæ adſint, eandem tamen eſſe nullus dubito. Ne minimam quidem cum larvis terreſtribus ſimilitudinem video, quam tamen denominationis rationem affert cit. auctor. Differentiam ſexus ex colore inteſtini luteo vel albo perperam arguit; vacuum enim hyalinum ſeu album, repletum luteum apparet. Fig. 10. E. quam interdum aſſumere indicat, mihi in noſtra nunquam obvia, diverſam innuere arbitror.

In aquis.

Fig. 12. *Brach. Cirratum*, aucta magnitudine, ſiſtit.

a. Ca-

a. Caput. b. Semicirculus caput ambiens. c. Organum rotatorium. d. Collum. e. Teſta truncum veſtiens. f. Seta trunci. g. Lobus caudalis. h. Cauda. i. Setæ caudales.

374. BRACHIONUS PASSUS.

BRACHIONUS capſularis, teſta cylindracea, frontis cirris binis pendulis, ſetaque caudali unica. *Tab. XLIX. Fig.* 14—16.

Animalculum pilis tribus paſſis æqualis fere longitudinis ſplendidum; horum caudalis ob rigorem potius ſeta, frontales flexuoſi cirri dicendi ſunt. Eſtque ſupina parte corporis depreſſiuſculum, prona convexum, apice truncatum, baſi caudæ in ventrem inflexa, ſetaque ſolitaria terminata. Teſtaceum ægre dicendum, hinc forſitan potius inter *Vorticellas* numerandum, retracto tamen corpore, & quidem in mortis agone vagina pellucida mutica ſuperne conſpicitur. In minoribus cilia nulla detegenda, ac veſtigium rotationis in aqua obſcuriſſimum, in majoribus vero organum rotatorium duplex ſæpe in unum confluens, muſculus deglutorius ſeu maxillæ, ovulaque infra caudam pendula, vivos foetus me coram emittentia, conſpiciuntur.

Per aquas dextrorſum & ſiniſtrorſum alternatim in quadrantem circuli ſeſe volvendo, cirrosque frontales ad corpus deflectendo ac rurſus verticaliter projiciendo, ſupinus vagatur, paſſim ſeſe corripiens.

Affuſa urinæ guttula organa rotatoria melius obſervantur, animal inſtanti morti reluctatur, prolemque e membranula ovu-

 lorum

lorum ſuperſtite enitens, corpus intra vaginam retrahit, ſetasque frontales verticaliter erigit; hæ tamen poſt mortem in angulum obtuſum rigidæ perſiſtunt.

Hujus tria tantum individua, duo juniora, alterum *Meyenbergæ* 1777, alterum *Maglebye* Sjælandiæ 1779, & unicum adultum in dicto pago reperi.

In vadis ſordidis raro.

Fig. 14. 15 & 16. *Brach. Paſſum*, vario ſitu, aucta magnitudine, exhibent.
a. Vagina corporis pellucida.
b. Corpus retractum. c. Cirri frontales.
d. Seta caudalis. e. Cilia rotantia.
f. Muſculus deglutorius.

375. BRACHIONUS QUADRATUS.

BRACHIONUS capſularis, teſta quadrangula, apice bidentata, baſi bicorni, cauda nulla. *Tab. XLIX. Fig.* 12. 13.

Ovum *Sepiæ* microſcopicum, cui cornua alterius extremitatis deſunt, prima facie refert.

Teſta ſubquadrata, latitudine tamen longior, nigricans, ſeu opaca ex ſubjacente animalculo, ſupra convexa, ſubtus planiuſcula, medio antici marginis dentibus binis, animalculo retracto conſpicuis, inſtructa; anguli poſtici marginis in duos mucrones dimidiæ teſtæ longitudini æquales producti ſunt. Animalculi intra teſtam latentis ſola organa rotatoria diſtinguere potui; in quiete eadem adeo contrahit, ut pili utrinque deflexi videantur; tum quoque poſtice proſtat pars rotundata corporis carnoſa in agone mortis varie oſcitans.

Motu

Motu interrupto curſorio in ſuperficie guttulæ majori teſtæ parte ultra eandem evaſit, ſeſeque reducere minus potis erat, organa igitur retrahere mortique occumbere unice reſtabat.

In aquis paluſtribus rariſſime.

Fig. 12. *Brach. Quadratum*, organis rotatoriis,
13. ciliis deflexis, aucta magnitudine, exhibent.
a. Organa rotatoria. b. Cornua teſtæ.
c. Mucrones teſtæ. d. Cilia utrinque deflexa. e. Rotunditas poſtica animalculi.

376. BRACHIONUS IMPRESSUS.

BRACHIONUS capſularis, teſta quadrangula, apice integra, baſi obtuſe emarginata, cauda flexuoſa. *Tab. L. Fig.* 12—14.

Animalculum nudo oculo inconſpicuum, ventricoſum, opacum, moleculis obſcuris refertum, altero latere impreſſum, antice truncatum faſciculo duplici pilorum rotantium inſtructum, teſta ſeu membrana cinctum eſſe, tandem antico corporis retracto in proſtante membrana hyalina margine integerrimo obſervatur. In medio corporis muſculus deglutorius paſſim in motu conſpicitur. Poſtice obtuſum eſt, ac margine inciſuram quandam interdum prodit, huic annexa eſt cauda tenuis flexuoſa corporis longitudine; hæc raro & quidem in vehementi animalculi commotione conſpicua fit, dum nempe momento temporis exſeritur, ac in flexuras ſurſum vibratur, recta extendi nunquam vidi.

In aqua argilloſa cum *Volv. Grandinella* rariſſime.

Fig. 12. *Brach. Impreſſum*, erectum organis rotatoriis exſertis,
13. retractis,
14. a latere innatantem, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organa rotatoria. b. Membrana hyalina. c. Impreſſura corporis. d. Cauda. e. Muſculus deglutorius.

377. BRACHIONUS URCEOLARIS.

BRACHIONUS capſularis, teſta ovata, apice ſexdentata, baſi inciſa, cauda longa bicuſpi. *Tab. L. Fig.* 15—21.

Brachionus Urceolaris, *Verm. ter. & fluv.* 142. *Zool. Dan. prodr.* 2571.
Krukke-Hvirvleren, *Nye Saml. af Danſk. Videnſk. Sælſk. Skrift.* II. D. p. 249. tab. I. f. III.
Brachionus corpore breviore campaniformi, cauda brevi, HILL. *hiſt. anim.* p. 11.
Brachionus ſimplex calyculatus, capſula depreſſa, poſtice crenata, oris labio ſuperiore ſexdentato, PALL. *Zooph.* 47.
Vorticella ſimplex pedunculata, ore dentatato, LIN. *Syſt. nat.* 12.
Tubipora urceus, *Flor. Friderichsd.* p. 238. *Faun. Sv.* p. 537.
JOBLOT *microſc.* tom. 1. part. 2. p. 68. t. 9,
BAKER. *microſc.* p. 338. t. 12. f. 7—10.
SCHÆF. *grüne Arm-Polypen* t. 1. f. 8. k t. 2. f. 7—9.
GOEZE in BONNETS *inſect. Abhandl.* p. 369.
Das Rædertiergen, LESKE *naturgeſch.* 1. p. 557.

Oculo

Oculo nudo punctum mobile albicans, armato autem animalculum ovatum, poſtice inciſum cauda longa bicuſpi & antice organo rotatorio duplici inſtructum, conſpicitur. Organa rotatoria pro lubitu exſerit & recondit, inter quæ pili ſeu cilia unciniformia adſunt; retractis organis pili, quibus micat, totum marginem anticum occupant, his quoque reductis margo teſtæ anticus ſexdentatus conſpicitur. Structura organorum multiplex & inextricabilis eſt; Dentes quidem antici numero ſenario interdum apparent, at intermedios longiores mucrones corporis, vix dentes teſtæ, ſuſpicabar, teſtæ tamen dentes revera ſunt; in inciſione autem lunari organi rotatorii percipitur ſetula mobilis longior cum organis retractilis, ac inter hæc plures minores ſetulæ vibratiles, quæ ſetulæ omnes corporis, non teſtæ, partes ſunt. Cirrus porrectus pone aperturam rariſſime viſibilis eſt. Muſculus etiam deglutorius ſplendidus adeſt; hic vix cor dici debet, cum interrupte & inæqualibus temporis intervallis movetur, maxillæ potius binæ conniventes, durioris quoque ſubſtantiæ ſunt, in pictura *Brach. Plicatilis* optime delineatæ; Joblot, qui animalculum hoc gnaviter deſcripſit, Medicis & Anatomicis, an ſint pulmones, dijudicandum commendavit. Cuſpides in poſtico margine, quas in unico individuo vidit Joblot, mihi in nullo viſæ ſunt.

Primo vere ſphærulas plerumque tres nigricantes, quæ ovaria, intra corpus ejus cryſtallinum oſtendi, easque animalculum e corpore protrudere vidi; Menſibus Junio, Julio & Auguſto plurimos in aqua paluſtri natantes reperi, baſi circa caudam inſtructos ſphærulis tribus nigris, quæ in triangulum diſpoſitæ margine pellucido cingebantur, alio tempore absque ſphærulis. Sæpius ova bina æqualia utrinque caudæ adhærent, vel unum duplo majus ab altero latere, vel in ipſa caudæ baſi, rarius quatuor ad quatuordecim usque numeravi, tum minora & ſphærica, nam quo plura eo minora, quo pauciora eo majora occurrunt, in majoribus motus embryonis, e membrana exire enitentis, conſpicuus. Unum, cui venter ſeptem ovulis opacis ſerie du-

plici transverſa foetus erat, alium, cui in ventre duo tantum aderant, reperi. Vivos quoque edere foetus vidi, & foetus vivi ſæpe matri adhærent. Globulos fuſcos, quos inteſtina putat clariſſ. Schæffer, ovaria vel ovula eſſe ſuadent abſcentia in iis, qui globulos caudæ affixos geſtabant, magnitudo & color idem. Globulos hos ob magnitudinem ſuam, foetubus vivis excluſis enim majores potius ovaria, quam ova ſimplicia, dicendos eſſe puto. Membranam ovi, excluſo pullo, aliquamdiu baſi teſtæ maternæ adhærere pellucidiſſimam vidi.

Cauda abrumpi & redintegrari videtur, quosdam enim, quibus dimidia caudæ pars, alios, quibus tota abrupta erat, alios, quibus in inciſione teſtæ rudimentum novæ caudæ ſuccreverat, alios, quibus pars nova jam extra teſtam producta erat, conſpexi.

Juniores plerique ſordibus obtecti ſunt, rariſſime caudam corpori inflexam exſerunt, dentesque teſtæ nondum acutos habent; cavendum igitur, ne ſpecies diverſæ cenſeantur.

Daphniæ pennatæ & *longiſpinæ* adhærere amant, ſex unam occupaſſe, quatuor nempe intra valvulas affixos, duos dorſo inſidentes, vidi.

Adjecta guttula aquæ marinæ mox patitur anticam corporis intra teſtam retrahens, nec amplius porrigens, caudam vero quam longiſſime extendit, uncinuliſque affixus teſtam hinc & illinc vibrat, quaſi ſeſe ab inſtante vitæ periculo & inſequente morte liberare moliens.

Mortuos duos reperi, quorum teſta *Monadibus* adeo impleta erat, ut totum corpus in vermiculos reſolutum ſeu merum *Monadum* examen videretur.

Animalcula cohabitantia rotatione organorum in faucem delata mox ejaculantur, hinc vitio ſubreptionis deglutiri dicuntur.

In aquis ſtagnantibus frequens.

Fig.

Fig. 15. *Brach. Urceolarem* erectum, organis rotatoriis exſertis, dentibusque teſtæ vix conſpicuis,

16. a latere innatantem eodem apparatu,

17. erectum ciliis tantum exſertis marginem occupantibus,

18. his etiam retractis, & dentibus teſtæ clare conſpicuis, ovarioque in ipſa baſi teſtæ hærente,

19 & 20. majorem, illum quidem innatantem, organa omnia, etiam cirrum, exſerta, & ovarium majus ab altero latere baſeos caudæ, habentem, hunc autem quieſcentem ſine cirro & ovario,

21. Pullum, ſordibus fere obtectum, aucta magnitudine, ſiſtunt.

a. Organa rotatoria. b. Dentes teſtæ.
c. Cilia. d. muſculus deglutorius.
e. Cirrus. f. Ovaria intra corpus.
g. Ovarium majus extra corpus. h. Inciſura teſtæ poſtica. i. Cauda erecta k. Cuſpides ejus. l. Cauda pulli corpori inflexa.

378. BRACHIONUS BAKERI.

BRACHIONUS capſularis, teſta ventricoſa, apice quadridentata, baſi bicorni, cauda longa bicuſpi. *Tab. XLVII. Fig.* 13. & *Tab. L. Fig.* 22. 23.

BAKER *Beytr.* p. 391. t. 12. f. 11—13.
PALLAS *Zooph.* p. 92. *β.*

Der

Der Waſſer-beſen, Eich. *micr.* p. 23. t. 1. f. 3. 5.
Brachionus quadridentatus, *Naturf.* 19. p. 47. t. 2. f. 9.

Teſta membranacea, pellucidiſſima, utrinque ſurſum ſinuata medio protuberans deorſum in cornu acutum producta, antice dentibus quatuor, intermediis duplo minoribus, inſtructa, poſtice inter baſes cornuum valde emarginata. Inter minores dentes proſtant tentacula bina ultra teſtam & exſertum animalculum porrecta, baſi vero intra teſtam ad maxillas ſeu muſculum deglutorium tendunt; hæc ad angulum rectum reflecti quidem poſſunt, intra teſtam vero nunquam retrahuntur. Retracto animalculo teſta aliquantum dilatatur. Apparatus anticus ſeu capitis in animalculo exſerto eximius, in correpto tentaculis exceptis totus conditur. Præter ſolitum duplex organum rotatorium, poſtice interruptum medio, inter tentacula porrigitur ligula hyalina ad maxillas deſcendens, apice ſubgloboſo ciliato, ac utrinque extra dentes laterales conſpicitur orbicula ciliata, ac in ipſo corpore pone marginem teſtæ dentatum inter dentes majores & tentacula ſeries ciliorum transverſa duplex. *Motus* horum omnium ciliorum oculo pulcherrimum ſpectaculum præſtant. Muſculus deglutorius, qualis in congeneribus, continuo, in mortis agone interrupte, movetur; maſſaque inferior extenſilis inteſtinum videtur. Plura vaſcula minus diſtincta. Cauda teſtæ longitudine teres, non annulata uti in plurimis, apice binis mucronibus, intus canaliculo inſtruitur.

Ova uti in *Brach. Urceolari* e corpore protruſa caudæ & baſi teſtæ ſeu cornubus aliquamdiu adhærent.

In aqua ubi *Lemna Polyrrhiza*, ego *Meyenbergæ* 1777. reperi, Hermannus etiam *Argentorati*, ac demum poſt innumeras lucubrationes plurium annorum inter *Lemnam minorem* horti *Fridérichsbergenſis* ſuburbani *Havniæ* Octobre 1784. unicum offendi.

Baker

Baker & Eichhorn plures viderunt, hic tentacula, ille ligulam omiſit. Pallas varietatem *Brach. Urceolaris* ſuſpicatur, cornua tamen e baſi teſtæ diverſum ſatis reddunt.

Tab. L. Fig. 22. *Brach. Bakeri*, animalculo exſerto,
23. retracto, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organa rotatoria. b. Ligula. c. Tentacula. d. Orbicula lateralis ciliata. e. Dentes. f. Series ciliorum transverſa duplex. g. Muſculus deglutorius. h. Cornua teſtæ. i. Cauda. k. Cuſpides. l. Inteſtinum. m. Ovarium.

Tab. XLVII. Fig. 13. Eundem, organis rotatoriis & tentaculis in angulum reflexis animalculi tantum conſpicuis, etiam auctum ſiſtit. a. c. g—m. ut in prioribus.

379. BRACHIONUS patulus.

Brachionus capſularis, teſta ventroſa, apice octodentata, baſi lunata quadricorni, cauda brevi bicuſpi. *Tab. XLVII. Fig.* 14. 15.

Valde refert *Brach. Bakeri*, at majori dentium numero caudaque brevi ſatis diverſa eſt.

Corpus pellucidum, ſubquadratum infra inflatum, ſubtriangulare, apice mucronibus ſeu pinnis octo ſtrictis, quibusdam parumper inflexis, retractione ciliorum conſpicuis.

Ova extra corpus baſi adhærentia pellucida, medio globulo nigro interſtincta; plerique unicum, bina quidam (alterum ſphæricum, alterum majus ovale) nonnulli quatuor gerunt;

hoc caſu, quoniam fere ſphærica ſint, animalculum quaſi vaſculum globulis quatuor ſuffultum oculo ſiſtere videtur.

Vacillando per aquas curſitat.

Dum horizontaliter porrectus minuta plura uno eodemque loco vacillare amabat, baſi corporis binæ aperturæ majores, in magna & vacua corporis ſpatia inſpicere permiſerunt; hæc ova extus pendentia pridem occupaverant; mox alia temporis minuta præceps ſeu capite fere perpendiculariter innixus idem exercitium pergebat, dein eodem loco gyros aliquot dextrorſum, denique ſiniſtrorſum egit.

Adjecta guttula urinæ organa momento retrahuntur, mucrones ſeu dentes diſtincte apparent, at tota beſtiola obrigeſcit; motus tamen muſculi deglutorii quinque minuta perdurat; *Vort. Rotatoria* e contra in intermixta urinæ guttula pauca minuta incedere pergit.

In aqua paluſtri *Meyenbergenſi.*

Fig. 14. *Brach. Patulum*, organis retractis,
15. organis exſertis, aucta magnitudine, ſiſtunt.
a. Organa rotatoria.
b. Dentes.
c. Muſculus deglutorius.
d. Cornua teſtæ quatuor.
e. Cauda.

Equidem tum Naturæ rerum gratias ago, cum illam non ab hac parte video, quæ publica eſt, ſed cum ſecretiora ejus intravi. — Curioſus ſpectator excutit ſingula & quærit. Quidni quærat? Scit illa ad ſe pertinere. Quantum enim eſt, quod ante pedes *jacet.*

Senec. nat. quæſt. l. 1. præf.

IN-

INDEX

Specierum Infuſoriorum.

		pag.
Brachionus	Bakeri	359
	Bipalium	336
	Bractea	343
	cirratus	352
	clypeatus	339
	dentatus	348
	impreſſus	355
	lamellaris	340
	mucronatus	349
	ovalis	345
	Pala	335
	paſſus	353
	Patella	341
	Patina	337
	patulus	361
	plicatilis	344
	quadratus	354
	Squamula	334
	ſtriatus	332
	Tripos	347
	uncinatus	350
	urceolaris	356
Bursaria	bullina	116
	duplella	117
	globina	118
	Hirundinella	117
	Truncatella	115
Cercaria	Catellus	129
	catellina	130
	Crumena	129
	Cyclidium	137
	Diſcus	138
	forcipata	134
	gibba	120
	Gyrinus	119
	hirta	128
	inquieta	121
	Lemna	122
	Luna	139
	Lupus	131
	Orbis	138
	Pleuronectes	135
	Podura	124
	ſetifera	127
	tenax	136
	Tripos	136
	Turbo	123
	vermicularis	133
	viridis	126
Cyclidium	Bulla	78
	dubium	85
	fluitans	80
	Glaucoma	80
	hyalinum	84
	Milium	79
	nigricans	82
	Nucleus	83
	Pediculus	84
	roſtratum	82
Enchelis	caudata	34
	conſtricta	31
	deſes	25
	Epiſtomium	34
	Farcimen	37
	feſtinans	36
	Fritillus	33
	Fuſus	32
	gemmata	35
	Index	38
	intermedia	28
	Larva	40
	nebuloſa	27

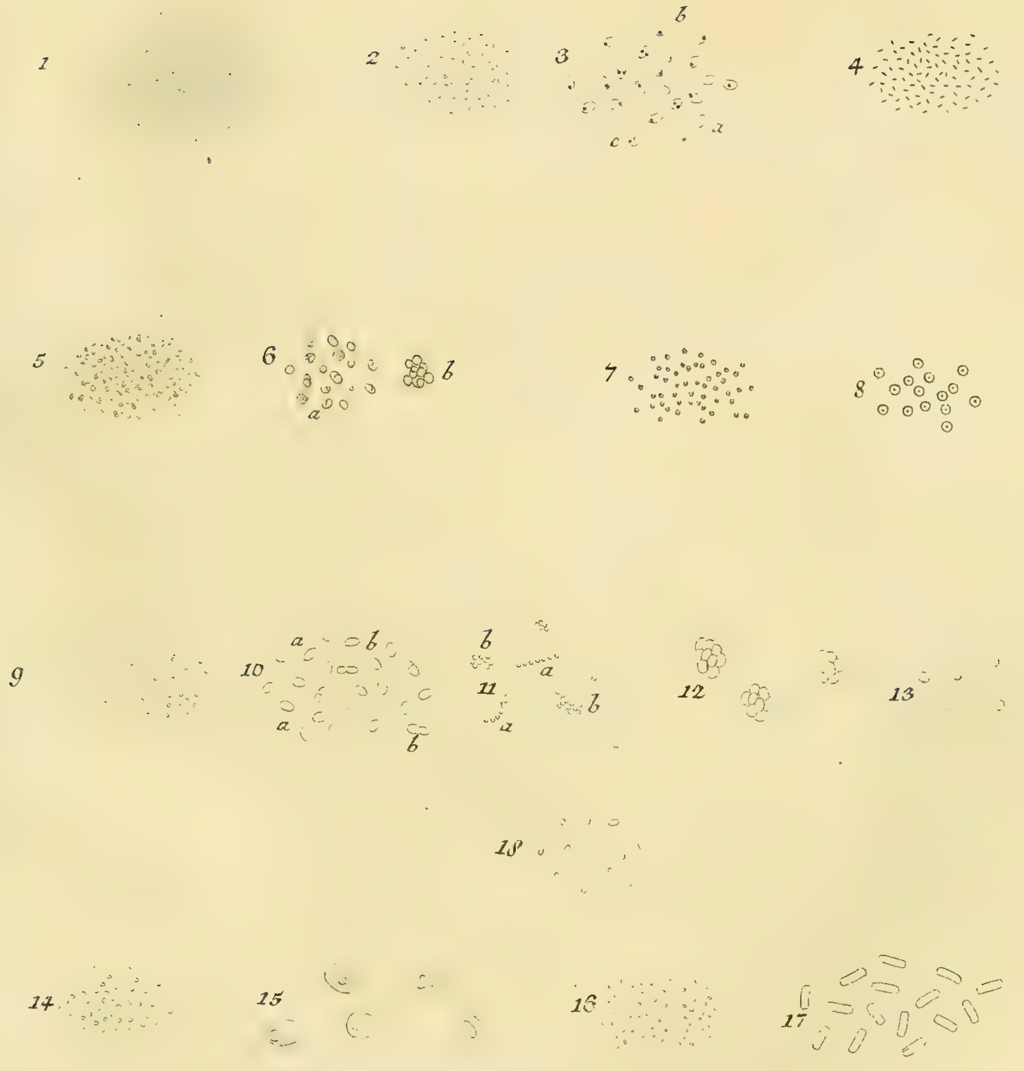
		pag.			pag.
Enchelis	Ovulum	29	Kolpoda	aſſimilis	101
	Pirum	30		Cucullio	106
	Pulviſculus	32		Cucullulus	105
	punctifera	24		Cucullus	102
	Pupa	42		Cuneus	109
	Pupula	41		Gallinula	94
	retrograda	36		Lamella	93
	Seminulum	27		Meleagris	99
	ſerotina	26		mucronata	96
	ſimilis	25		Nucleus	98
	Spathula	40		Ochrea	95
	tremula	30		Pirum	108
	Truncus	39		Ren	107
	viridis	23		Roſtrum	94
Gonium	corrugatum	112		ſtriata	98
	obtuſangulum	114		triquetra	97
	pectorale	110	Leucophra	Acuta	151
	pulvinatum	112		Armilla	156
	rectangulum	113		aurea	145
Himantopus	Acarus	248		burſata	143
	Charon	252		candida	153
	Corona	253		Conflictor	140
	Larva	251		cornuta	157
	Ludio	249		dilatata	147
	Sannio	250		fluida	156
	Volutator	251		fluxa	156
Kerona	Calvitium	245		fracta	146
	Cypris	236		globulifera	149
	Hauſtellum	238		heteroclita	158
	Hauſtrum	237		Mamilla	141
	Hiſtrio	235		nodulata	153
	Lepus	243		notata	152
	Lyncaſter	234		pertuſa	145
	Mytilus	242		poſthuma	144
	Patella	238		puſtulata	150
	Pullaſter	241		ſcintillans	147
	puſtulata	246		ſignata	154
	Raſtellum	233		trigona	155
	Silurus	244		turbinata	151
	Vannus	240		veſiculifera	148

		pag.
Leucophra	vireſcens	142
	viridis	143
Monas	Atomus	2
	Lamellula	7
	Lens	4
	Mica	6
	Ocellus	3
	Pulviſculus	7
	Punctum	3
	Termo	1
	tranquilla	6
	Uva	8
Paramæcium	Aurelia	86
	Chryſalis	90
	marginatum	92
	oviferum	91
	verſutum	90
Proteus	diffluens	9
	tenax	10
Trichoda	ambigua	200
	Anas	193
	Angulus	196
	Augur	202
	aurantia	185
	barbata	194
	bilunis	204
	Bomba	166
	Bulla	222
	Camelus	202
	Charon	229
	Cicada	232
	ciliata	221
	Cimex	231
	Clava	212
	Clavus	208
	Cometa	161
	cornuta	208
	crinita	195
	Cuniculus	213
	Curſor	224
	Cyclidium	223
	Delphinus	211
	Delphis	211
	diota	168
	eroſa	227
	Farcimen	194
	Felis	213
	fimbriata	201
	fixa	217
	Floccus	174
	foeta	180
	Forceps	188
	Forfex	189
	foveata	182
	Gallina	209
	gibba	179
	Granata	162
	Grandinella	160
	Gyrinus	163
	horrida	169
	ignita	186
	Index	190
	ingenita	219
	innata	220
	Inquilinus	218
	Lagena	228
	Larus	215
	Linter	197
	longicauda	216
	lunaris	204
	Lynceus	225
	Melitea	199
	Muſculus	210
	Navicula	191
	nigra	172
	Orbis	167
	parens	181
	patula	181
	Paxillus	198
	Pellionella	222
	Piſcis	214
	Pocillum	205

		pag.			pag.
Trichoda	præceps	175		Linter	68
	Priſma	187		Lunula	55
	Proteus	176		Malleus	58
	Pubes	173		Olor	75
	Pulex	225		paxillifer	54
	Pupa	203		Rugula	44
	Rattus	205		Sagitta	59
	roſtrata	227		Serpens	48
	S	190		Serpentulus	61
	ſemiluna	170		Spirillum	49
	ſinuata	175		ſtrictus	71
	Sol	164		tripunctatus	52
	ſolaris	166		Undula	46
	ſtriata	183		Utriculus	68
	ſucciſa	192		Vermiculus	50
	ſulcata	192		verminus	57
	Tigris	206	Volvox	Globator	18
	Tinea	172		Globulus	13
	Transfuga	221		Grandinella	14
	trigona	171		Granulum	13
	Trochus	163		Lunula	17
	Urinarium	170		Morum	20
	Urnula	168		Pilula	14
	Uvula	184		Punctum	12
	verſatilis	178		ſocialis	15
	vermicularis	198		Sphærula	16
Vibrio	Acus	59		Uva	20
	Anas	72		vegetans	22
	Anguillula	63	Vorticella	Acinoſa	319
	Anſer	73		albina	272
	Bacillus	45		Ampulla	283
	bipunctatus	52		anaſtatica	326
	Coluber	62		annularis	318
	Colymbus	70		aurita	288
	Cygnus	72		Bellis	323
	Falx	76		burſata	257
	Faſciola	69		canaliculata	280
	Gordius	60		Canicula	300
	intermedius	77		Catulus	299
	Inteſtinum	51		cincta	256
	Lineola	43		cirrata	268

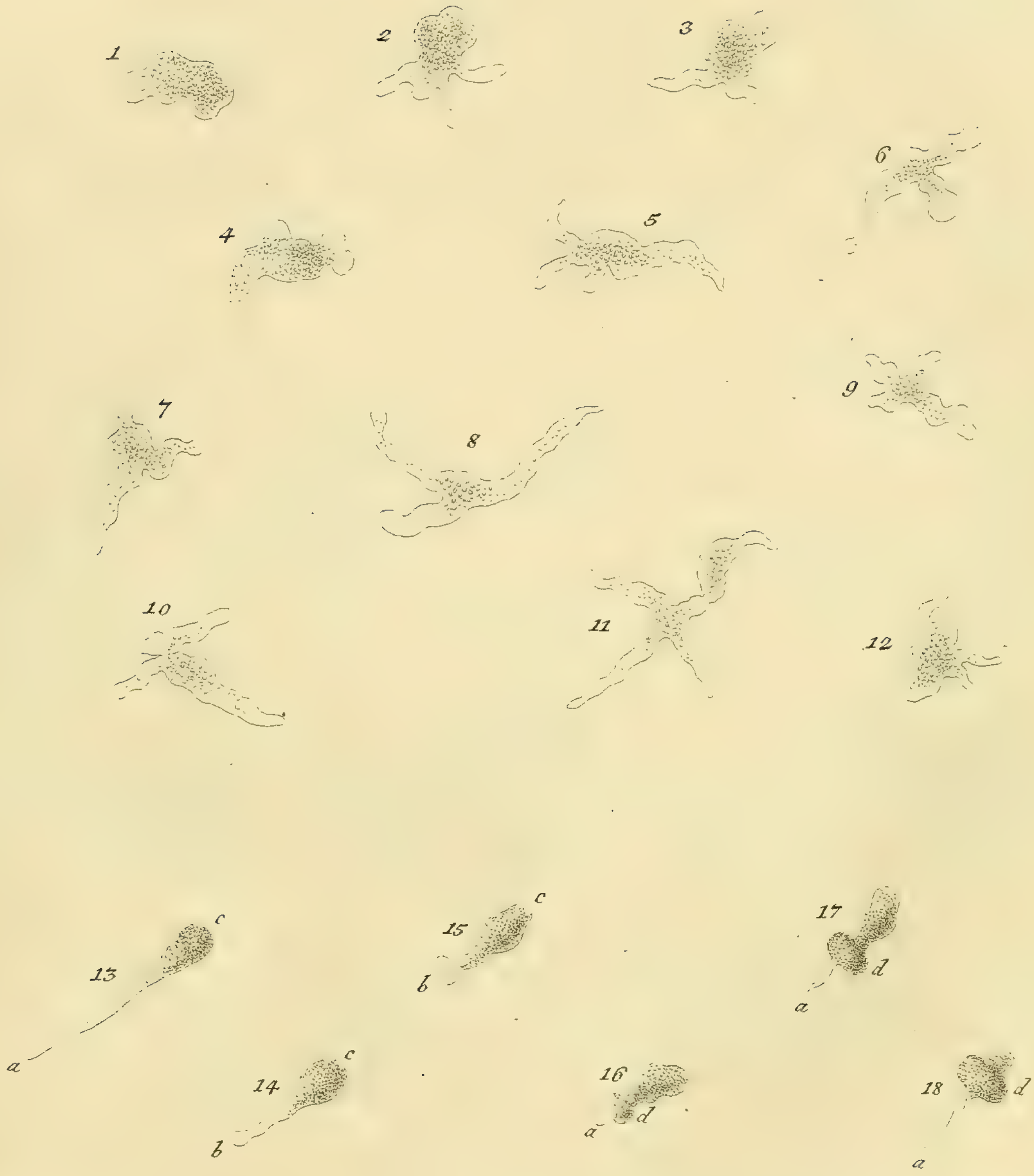
		pag.		pag.
Vorticella	citrina	306	nutans	316
	conſtricta	293	ocreata	265
	convallaria	315	papillaris	266
	crateriformis	278	patellina	312
	cratægaria	277	piriformis	307
	Cucullus	264	polymorpha	260
	cyathina	311	polypina	328
	digitalis	327	putrina	311
	diſcina	271	pyraria	324
	faſciculata	320	racemoſa	330
	Felis	301	ringens	309
	floſculoſa	304	rotatoria	296
	folliculata	285	Sacculus	267
	fraxinina	276	ſcyphina	272
	fritillina	273	Senta	290
	furcata	299	ſocialis	304
	gemella	323	ſphæroidea	255
	globularia	313	Sputarium	259
	hamata	278	ſtellina	270
	hians	321	ſtentorea	302
	inclinans	309	ſuccollata	287
	lacinulata	292	togata	294
	Larva	286	tremula	289
	limacina	275	truncatella	274
	longiſeta	295	tuberoſa	308
	lunaris	314	utriculata	264
	lunifera	257	vaginata	310
	multiformis	262	Valga	266
	naſuta	268	varia	258
	nebulifera	317	verſatilis	281
	nigra	263	viridis	254

Tab. I.

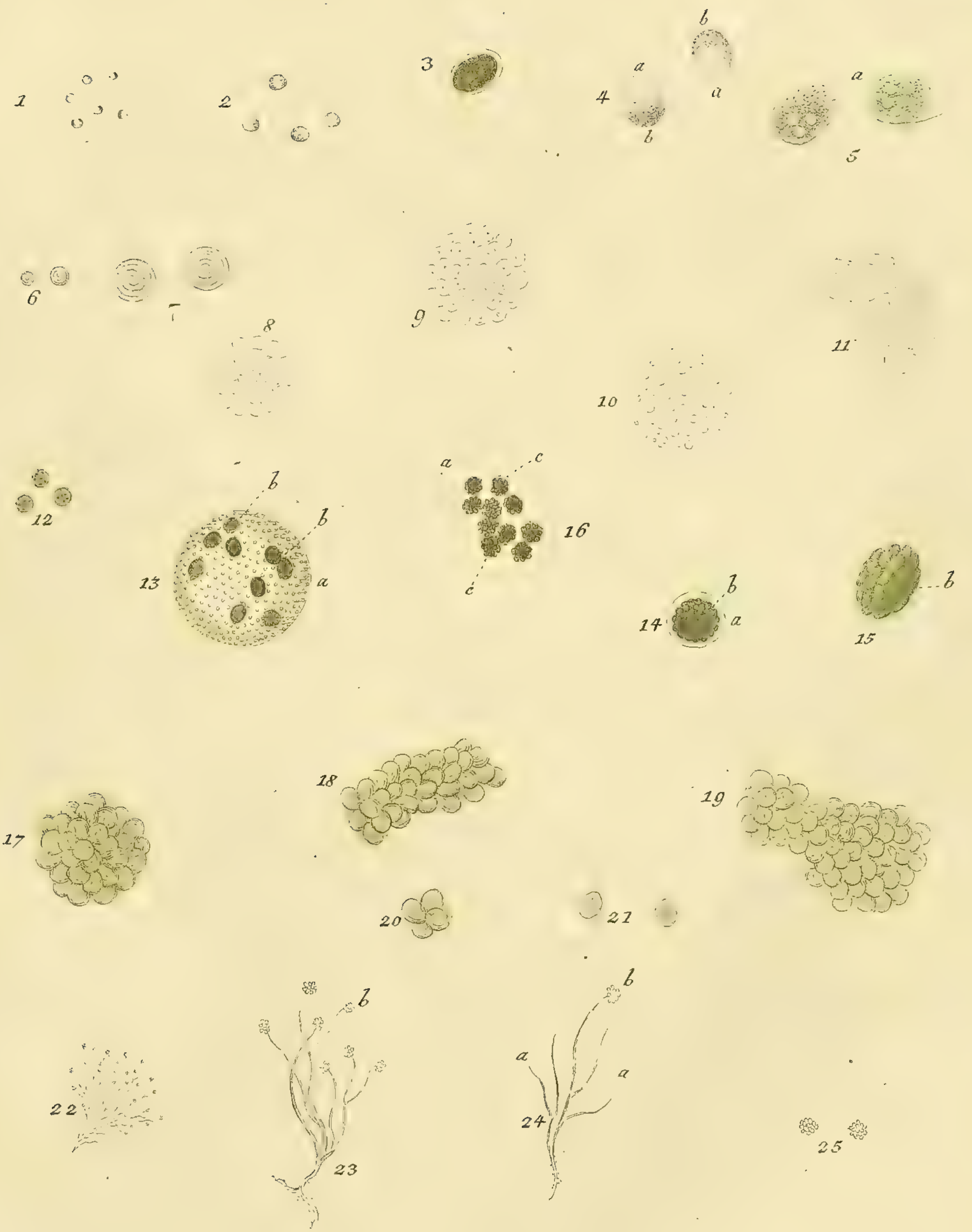


C. F. Müller del: et sculp:

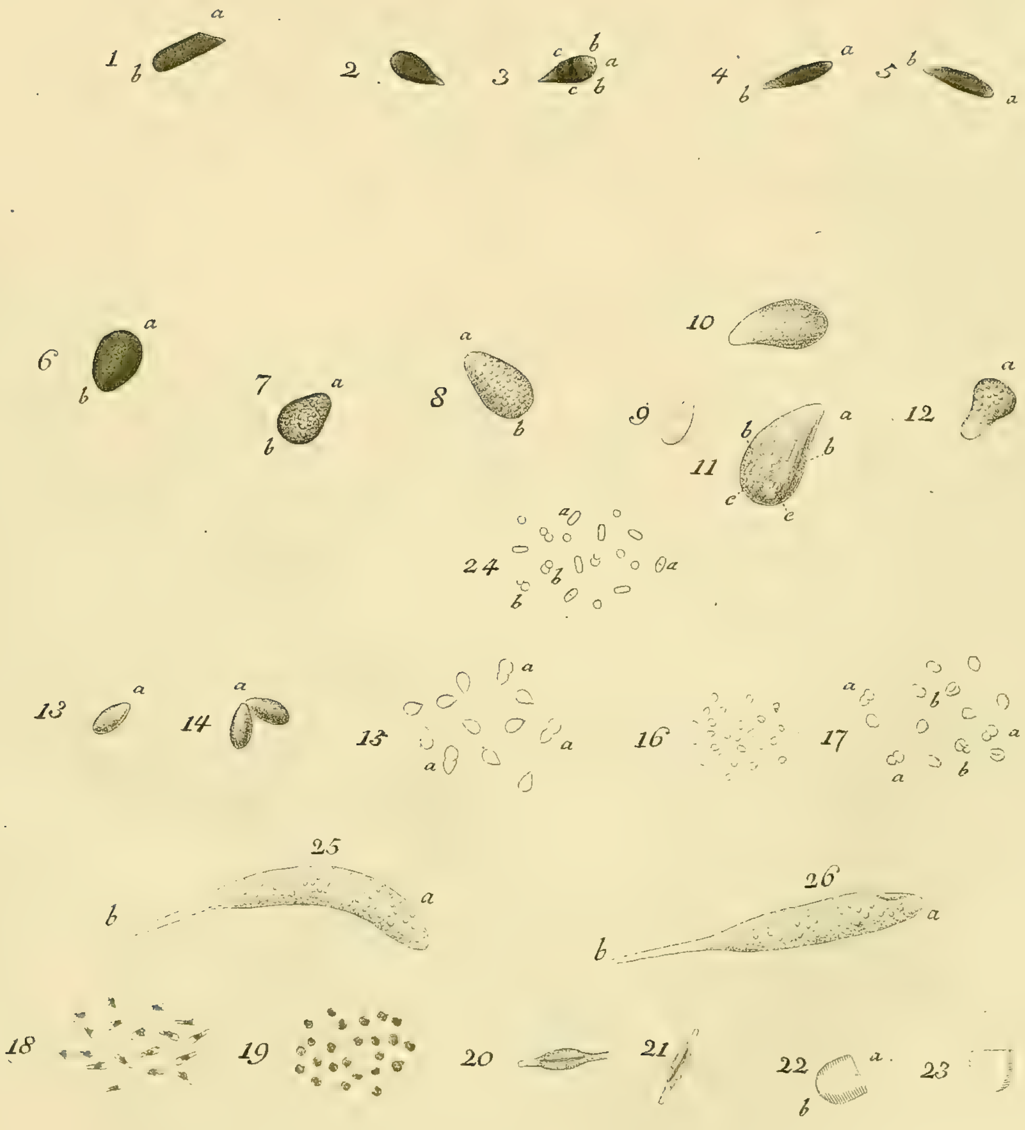
Tab. II.



Tab. III.



Tab. IV.



Tab.V.

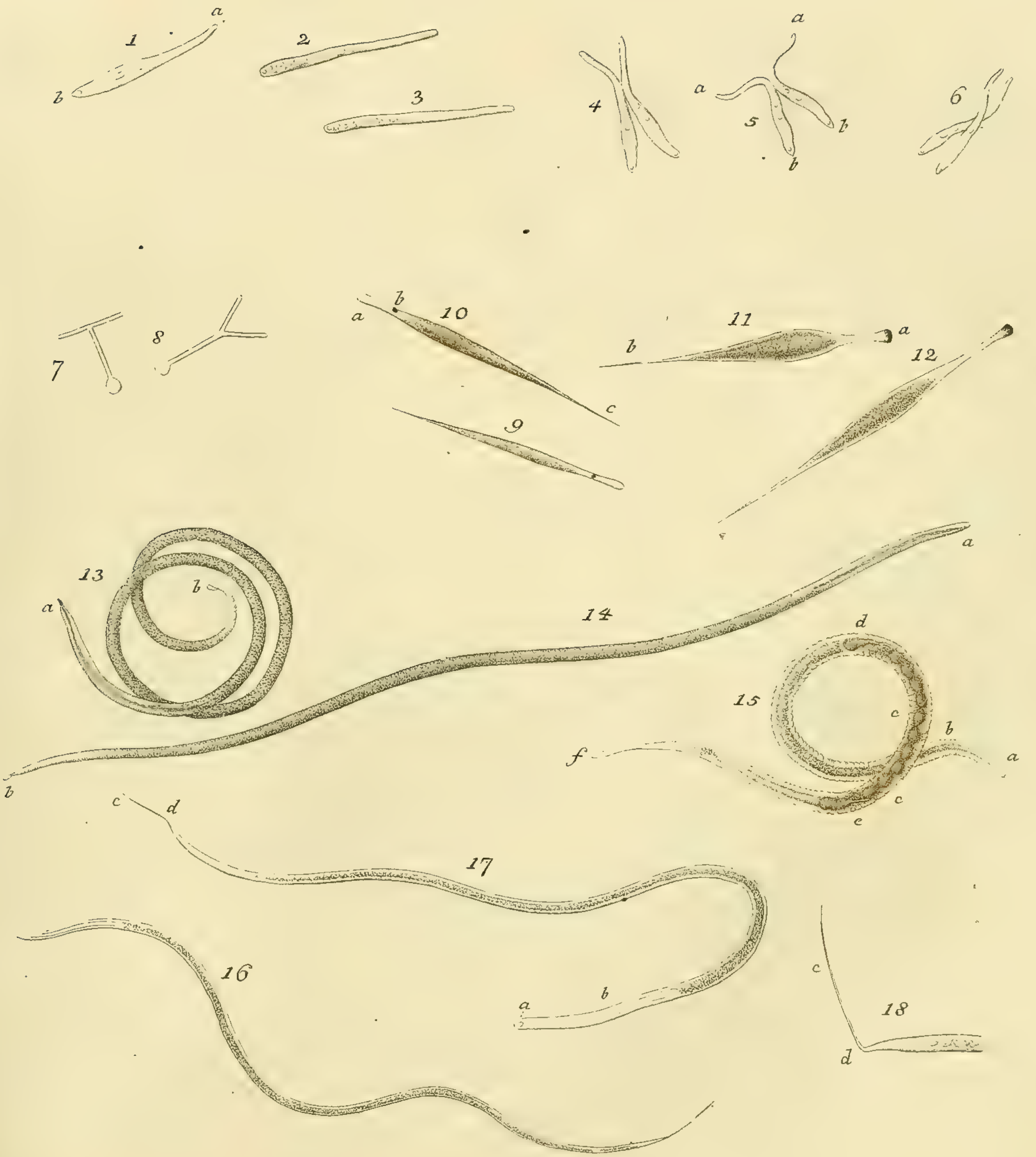


Tab. VI.




1
2
a
a
b
c
d
3
4
5
6
7
8
9
a
a
10
c
b
c
12
11
b
a
13
d
d
d
14
d
h
e
15
h
g
f
g

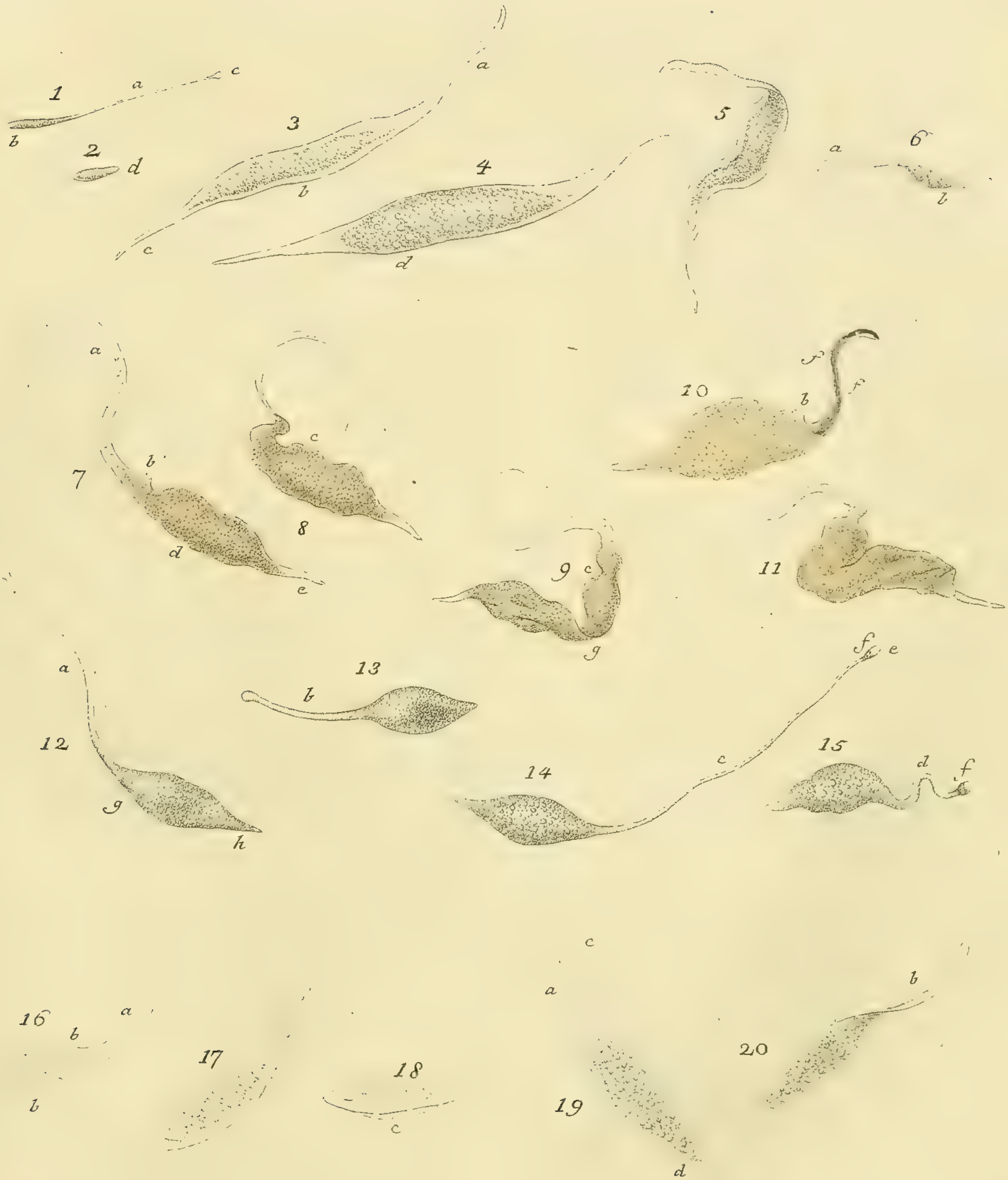
Tab. VIII.



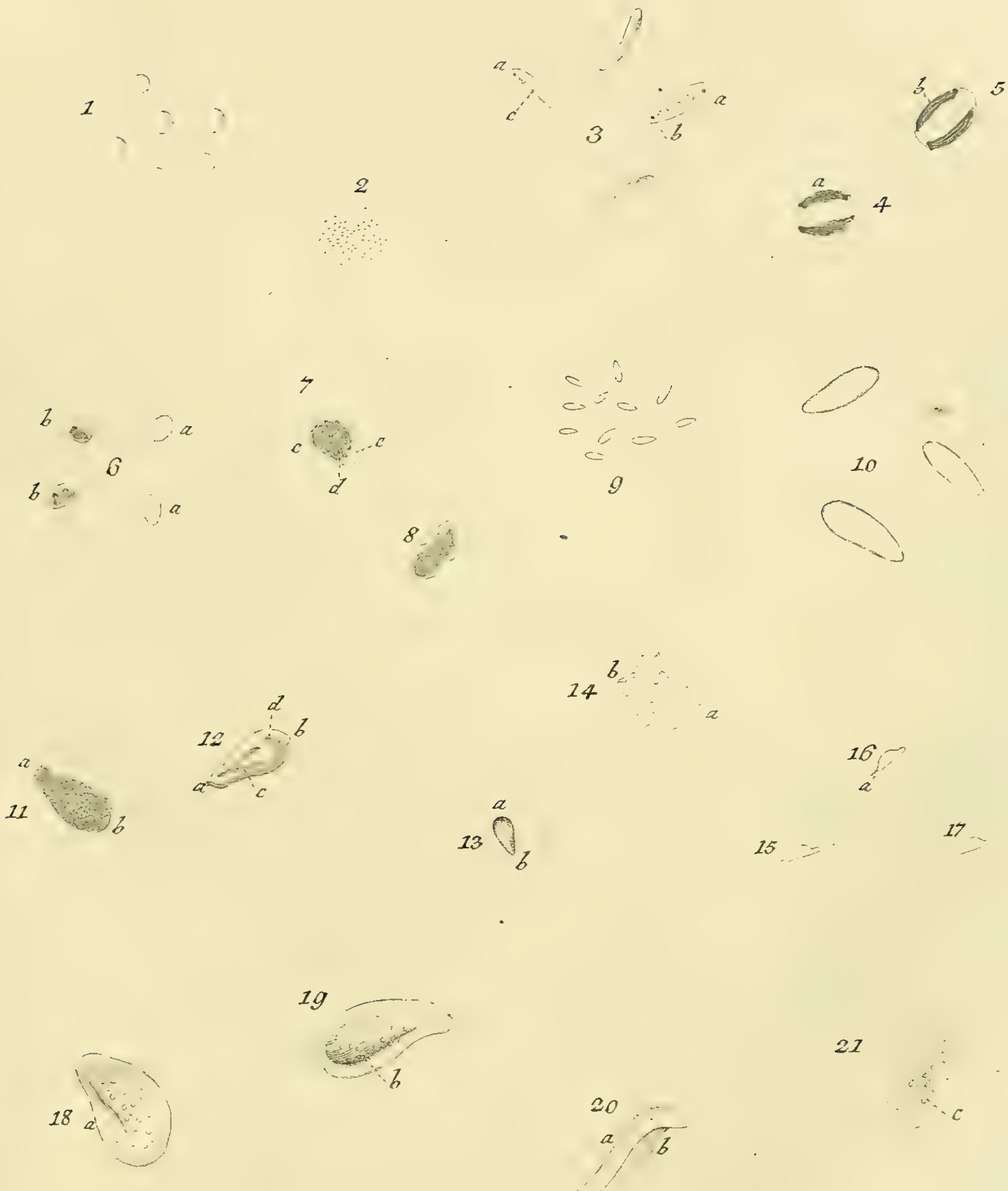
Tab. IX.



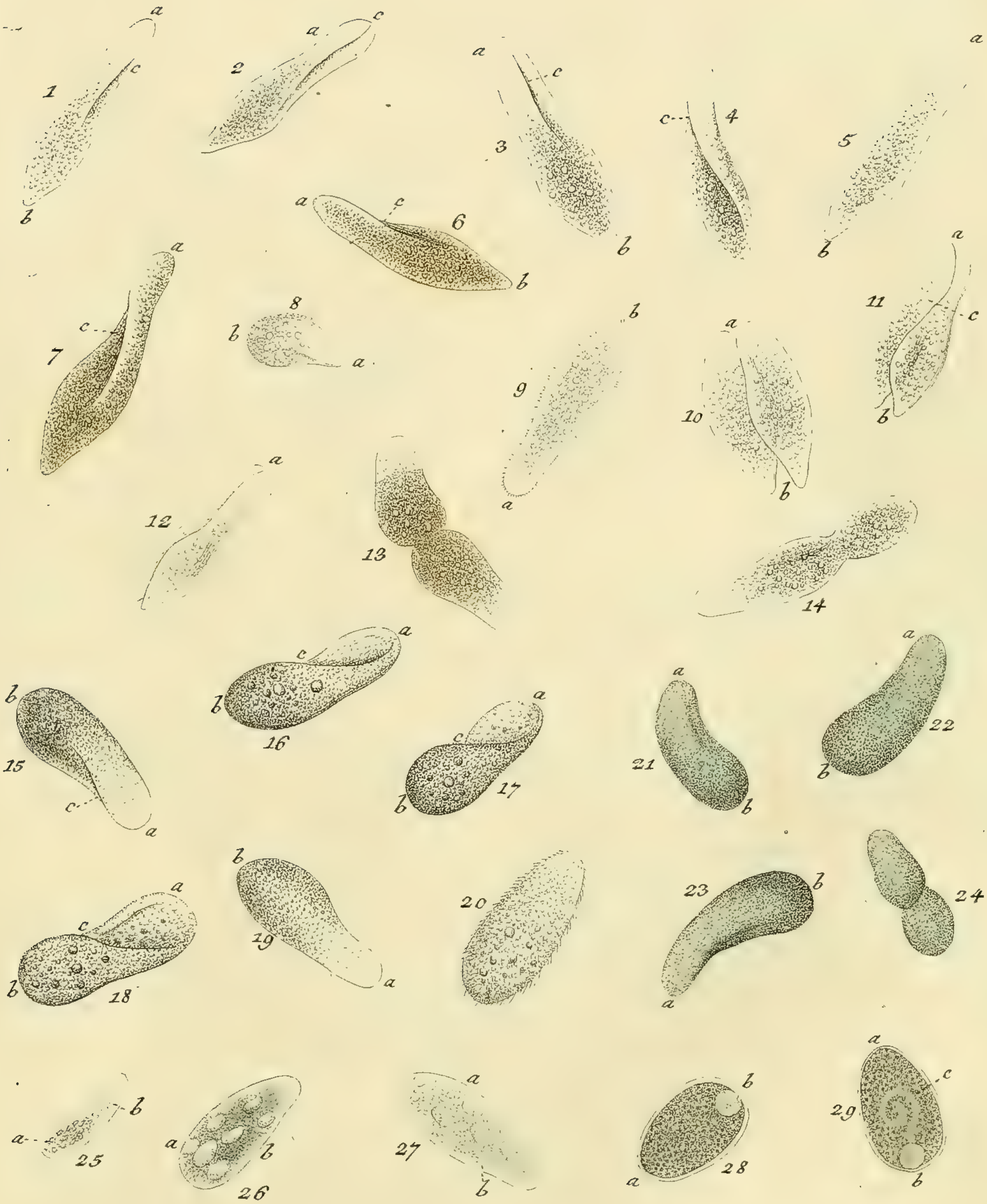
Tab. X.



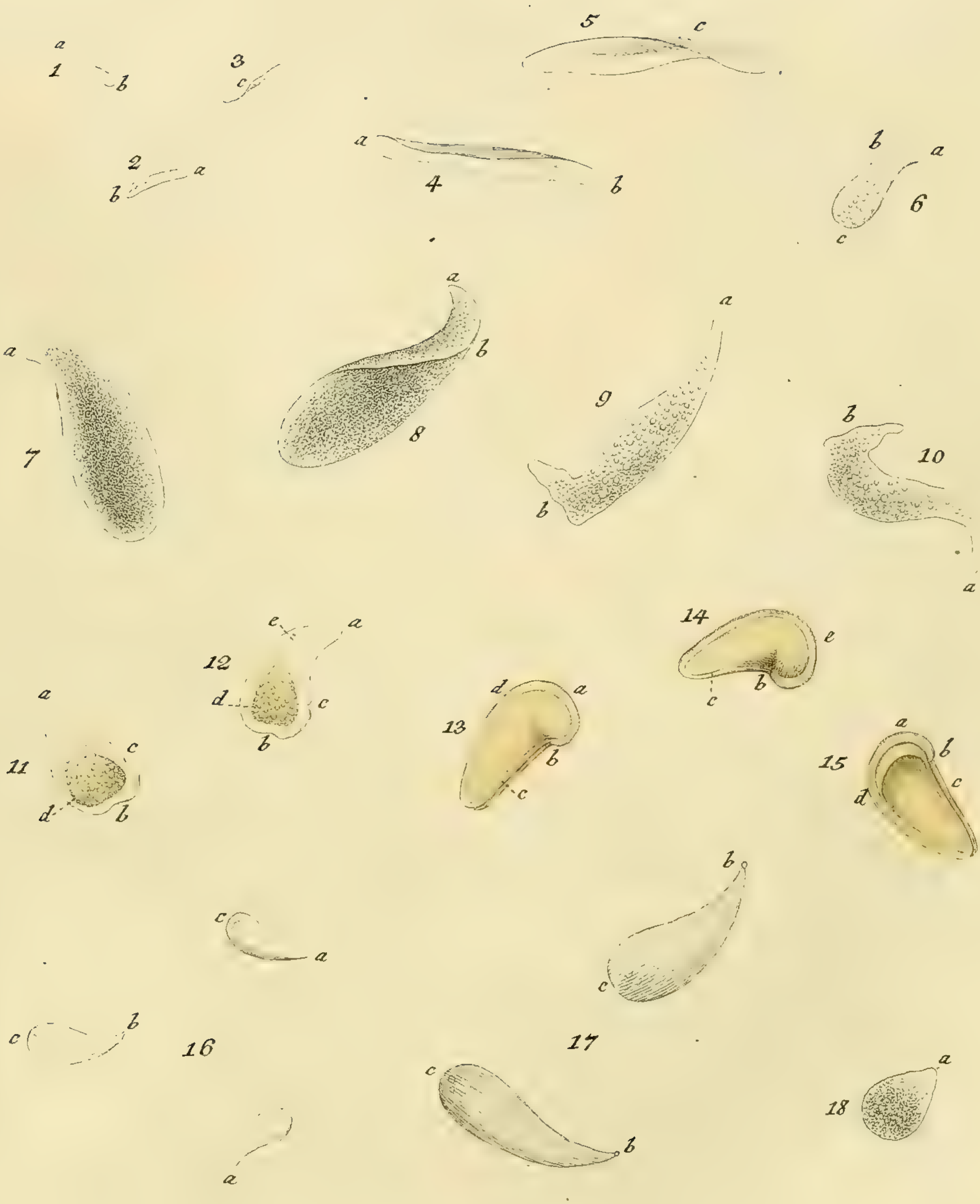
Tab. XI.



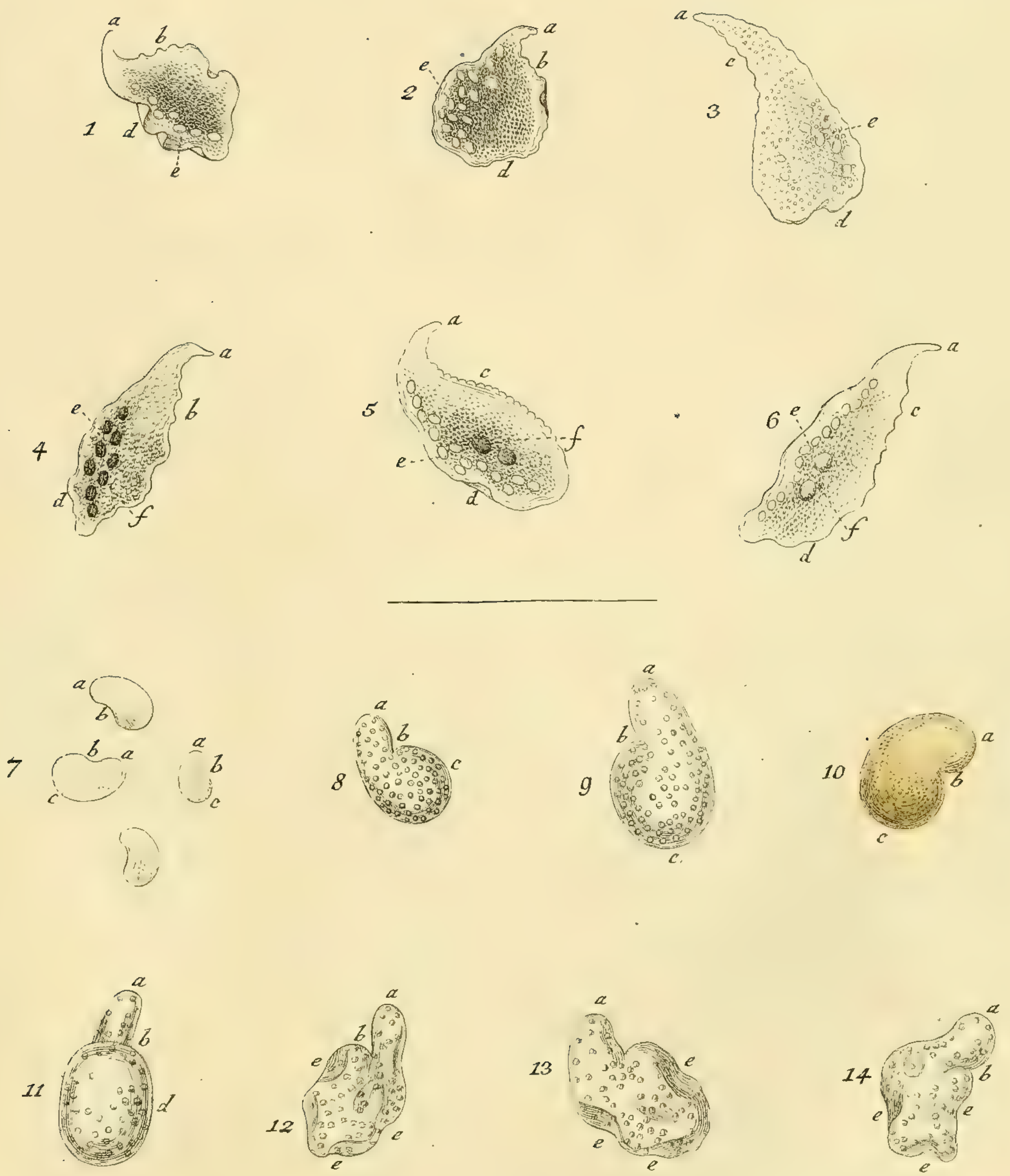
Tab. XII.



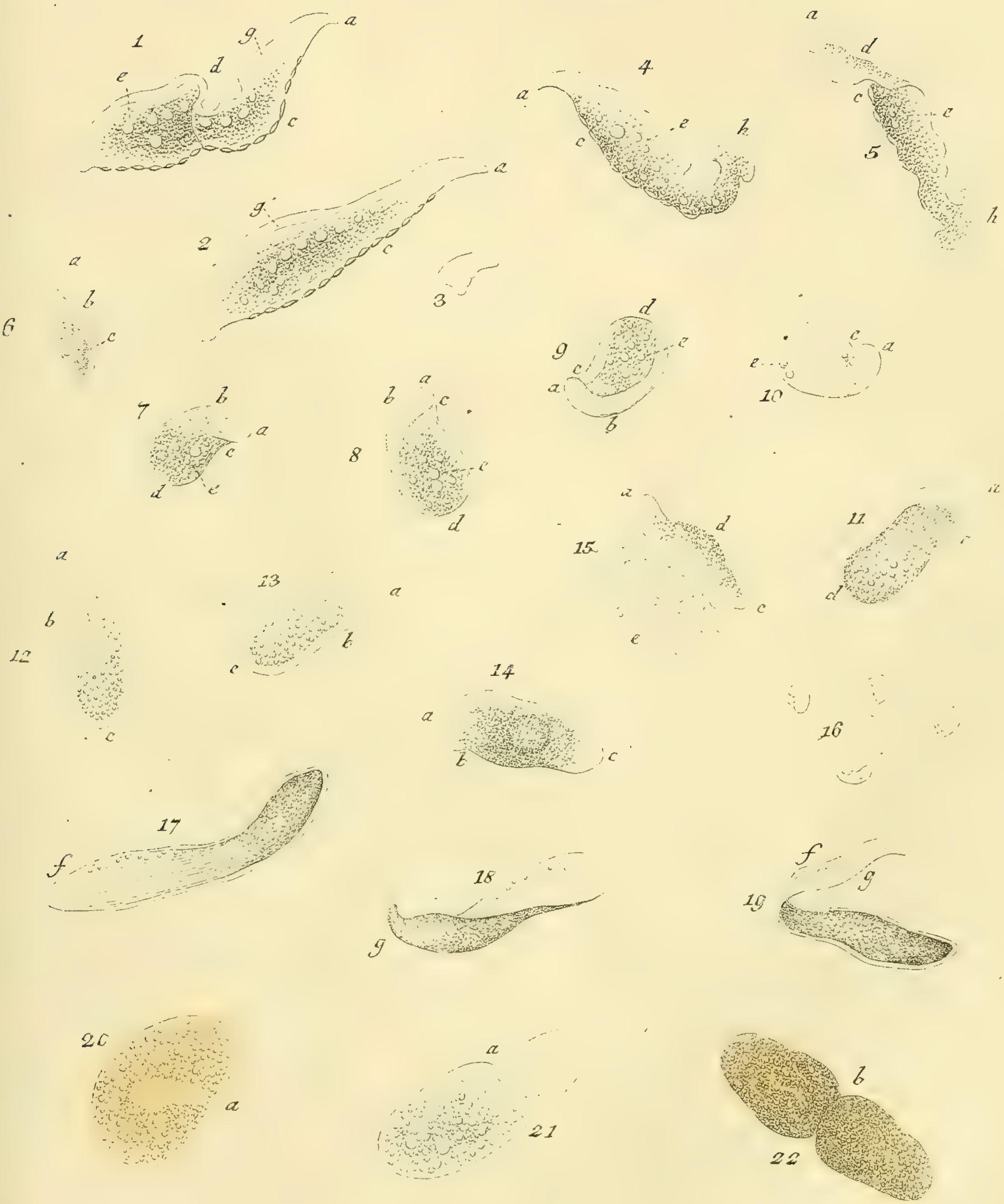
Tab. XIII.



Tab. XIV.

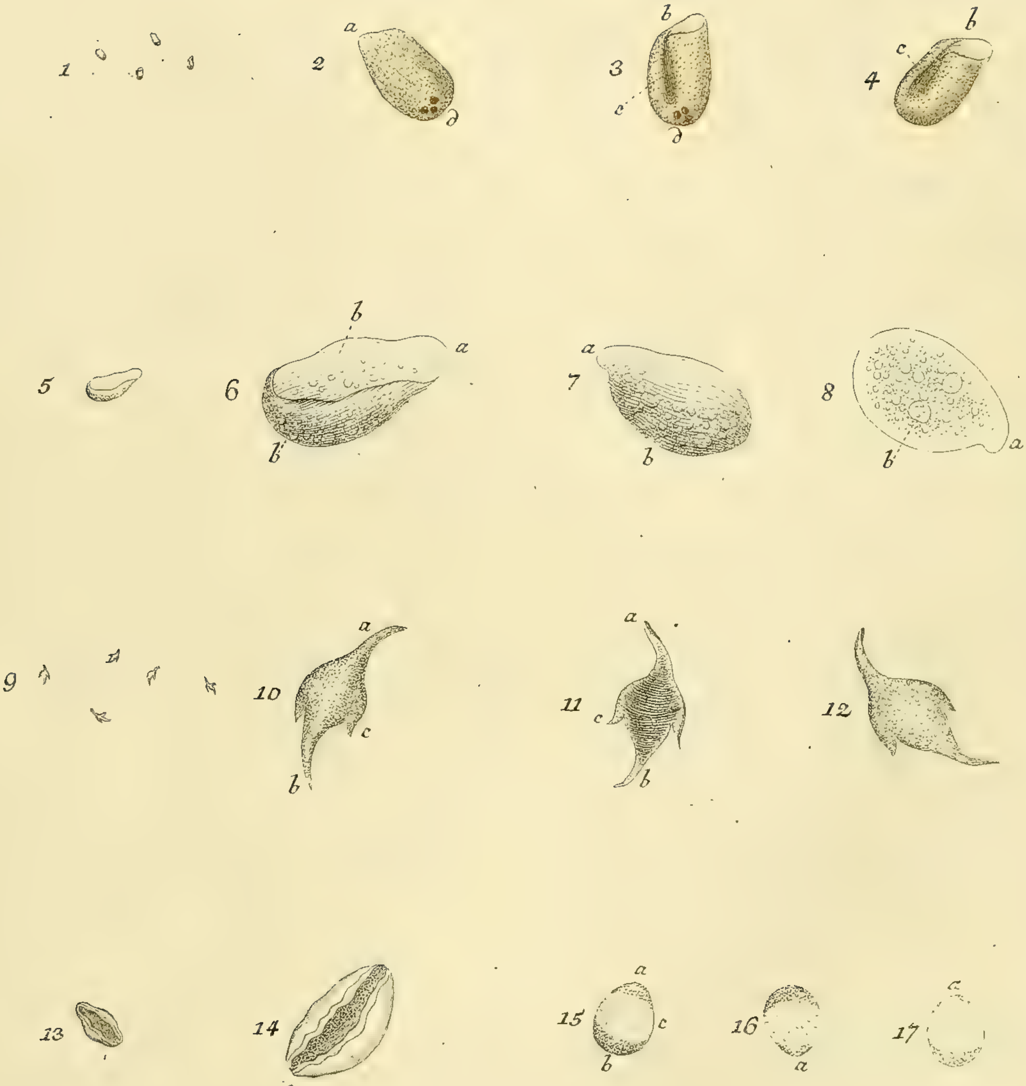


Tab. XV.





Tab.XVII.



Tab. XVIII.



Tab. XIX.



C. Müller ad viv del et sc.

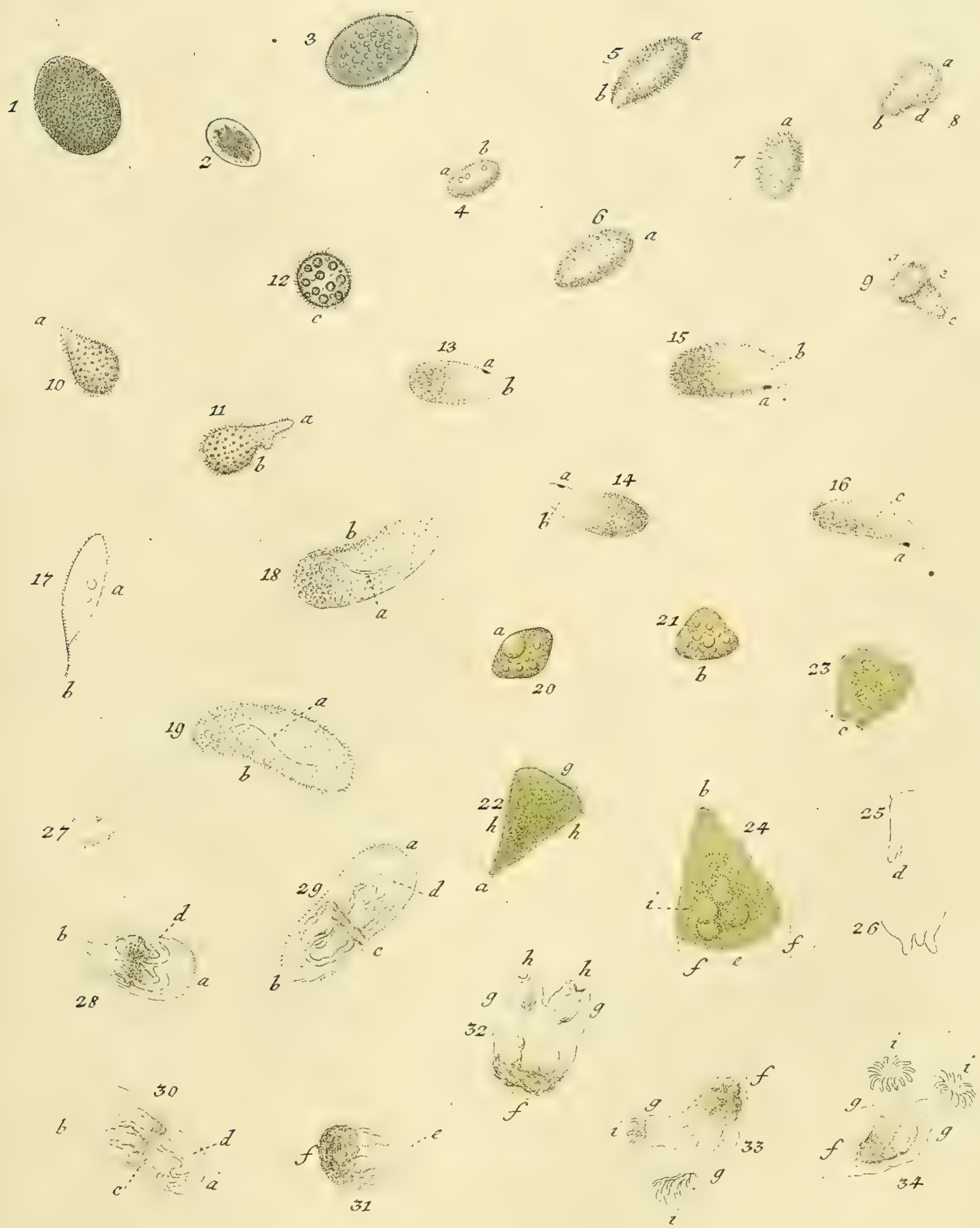
Tab.XX.



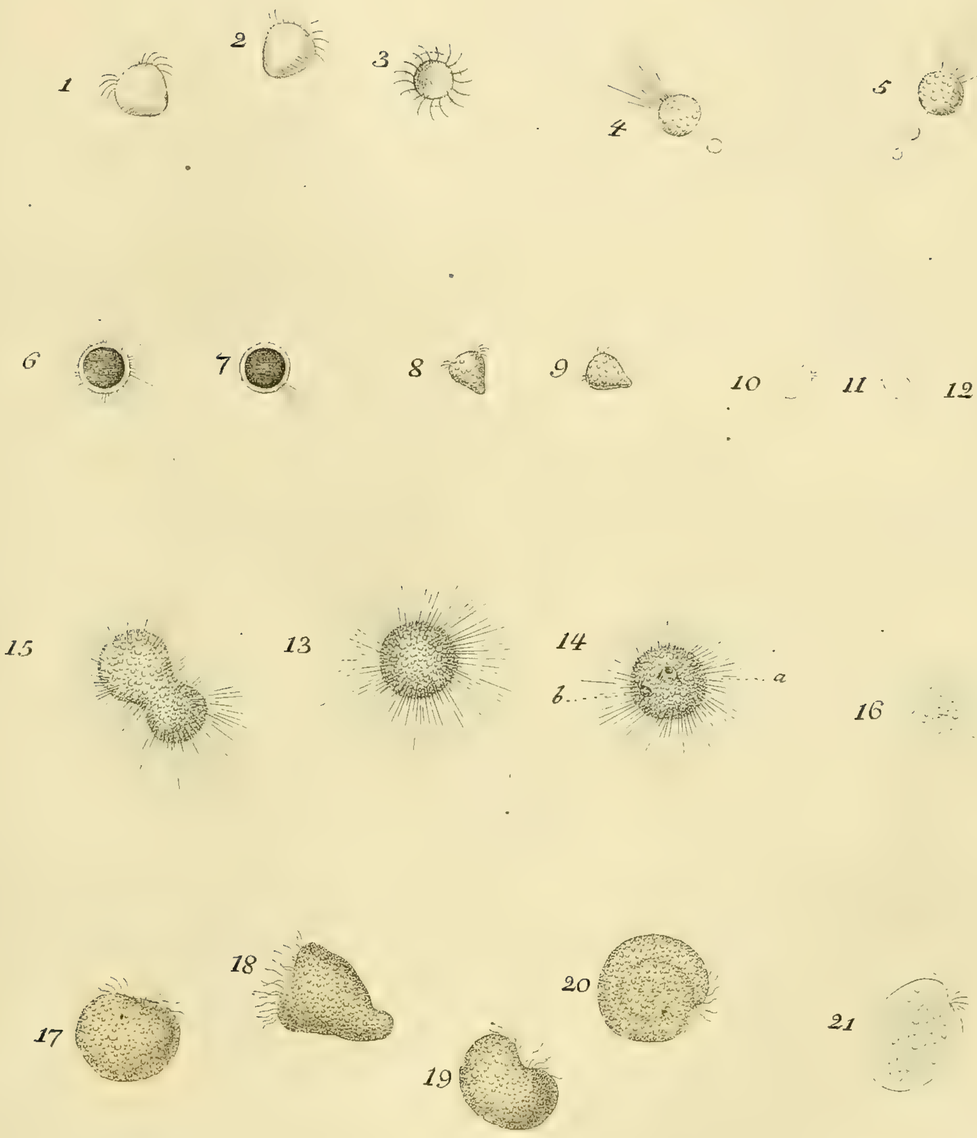
Tab. XXI.



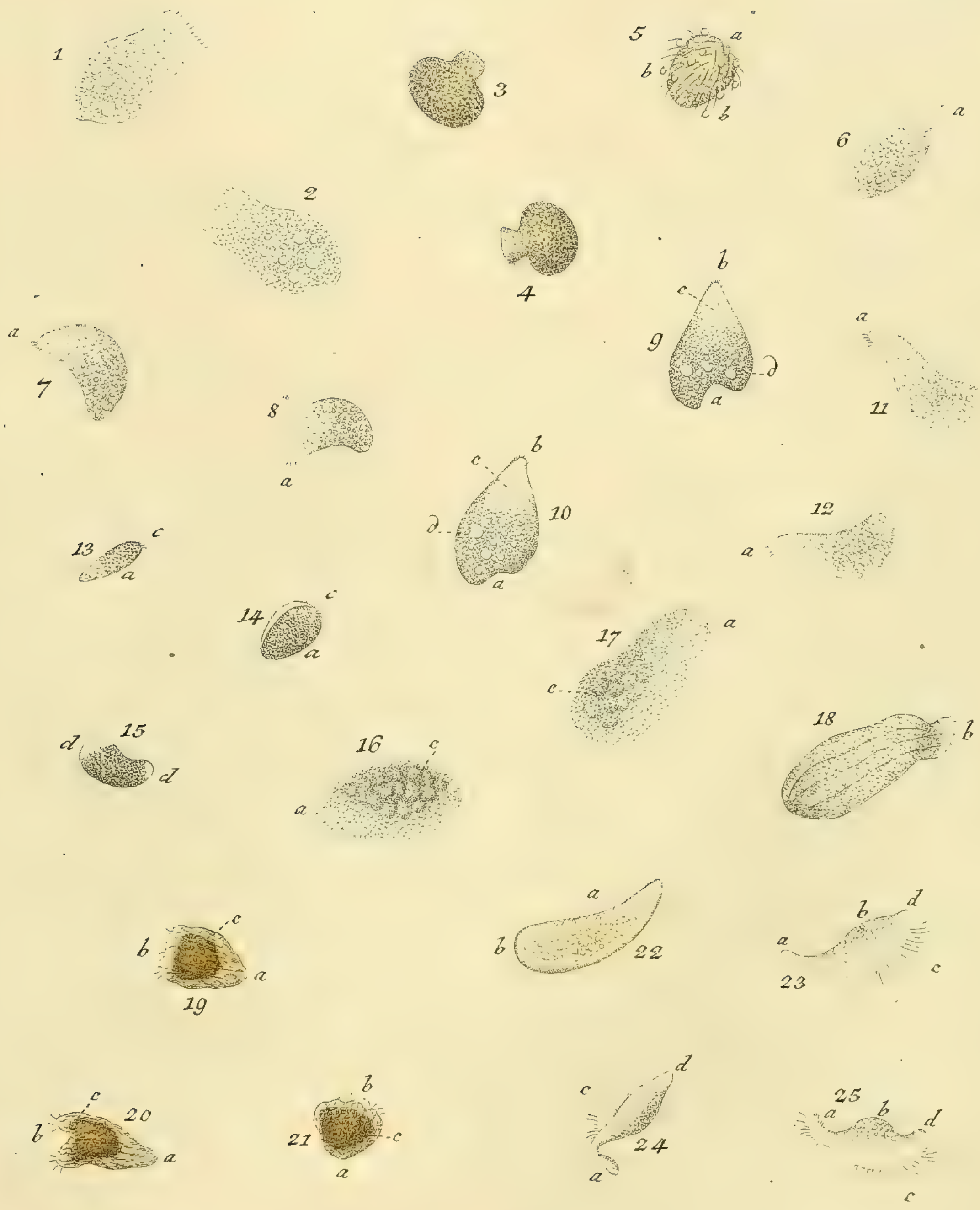
Tab.XXII.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34

Tab. XXIII.



Tab. XXIV.



Tab.XXV.



Tab. XXVI.



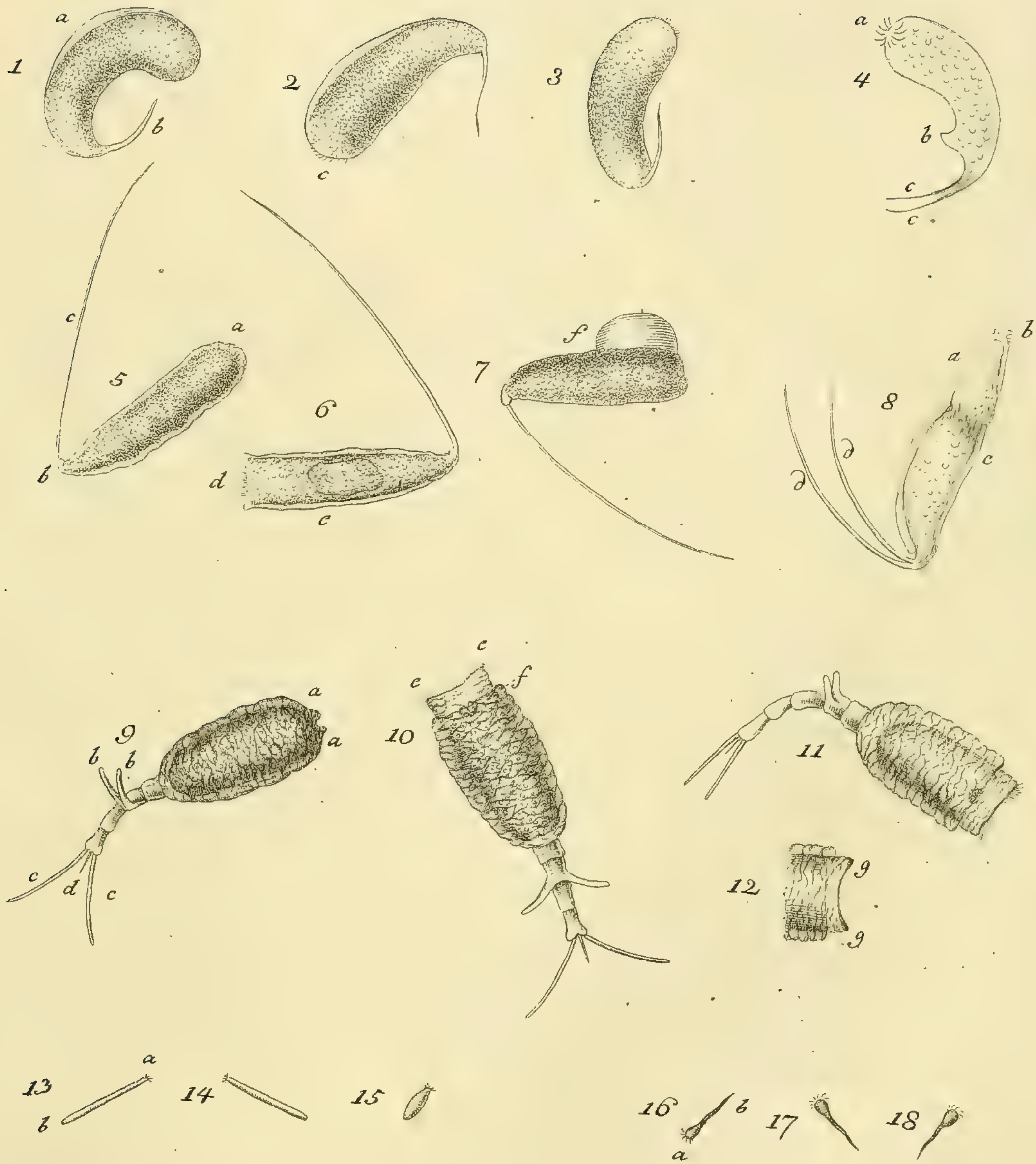
Tab. XXVII.



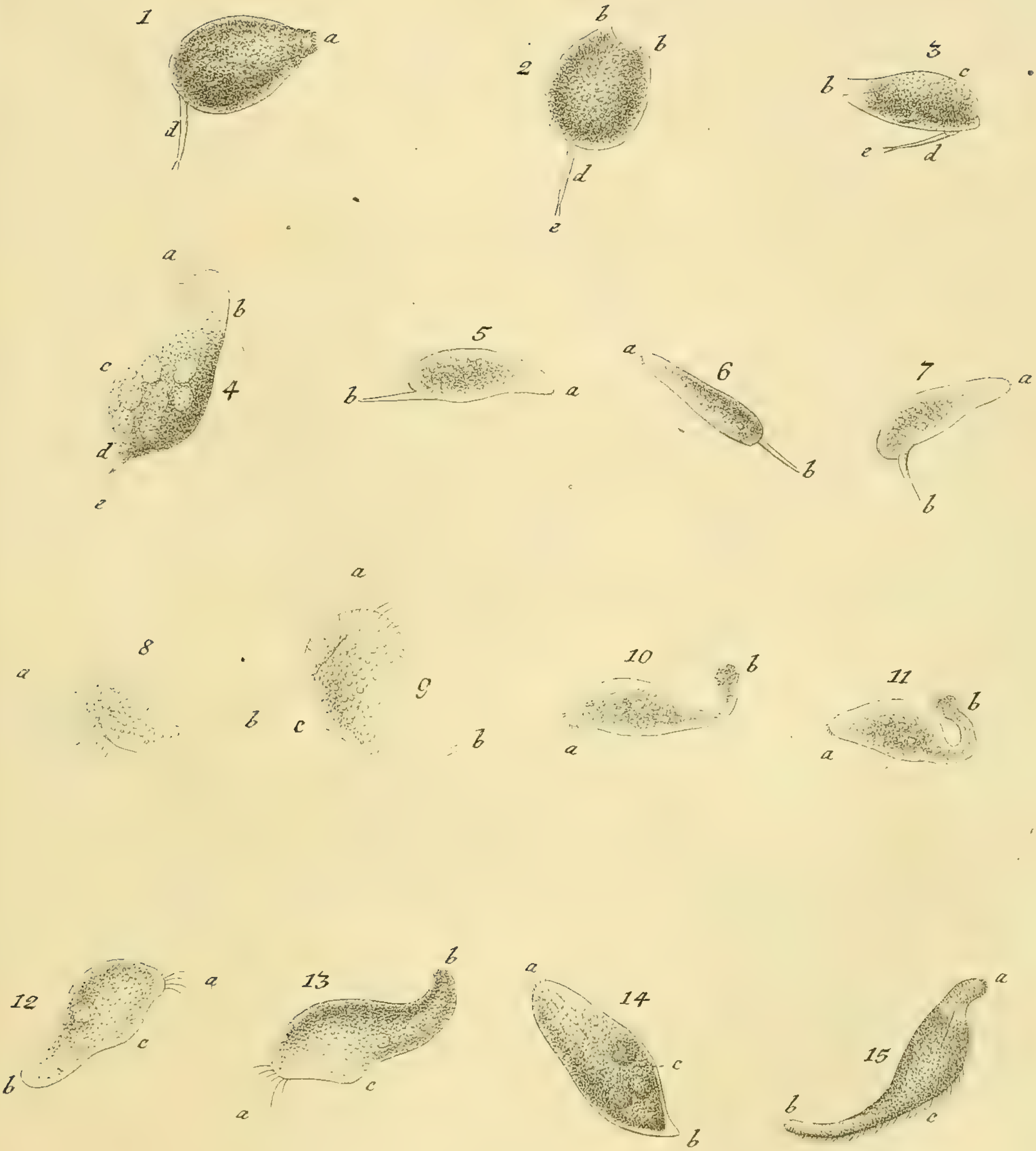
Tab.XXVIII.



Tab. XXIX.

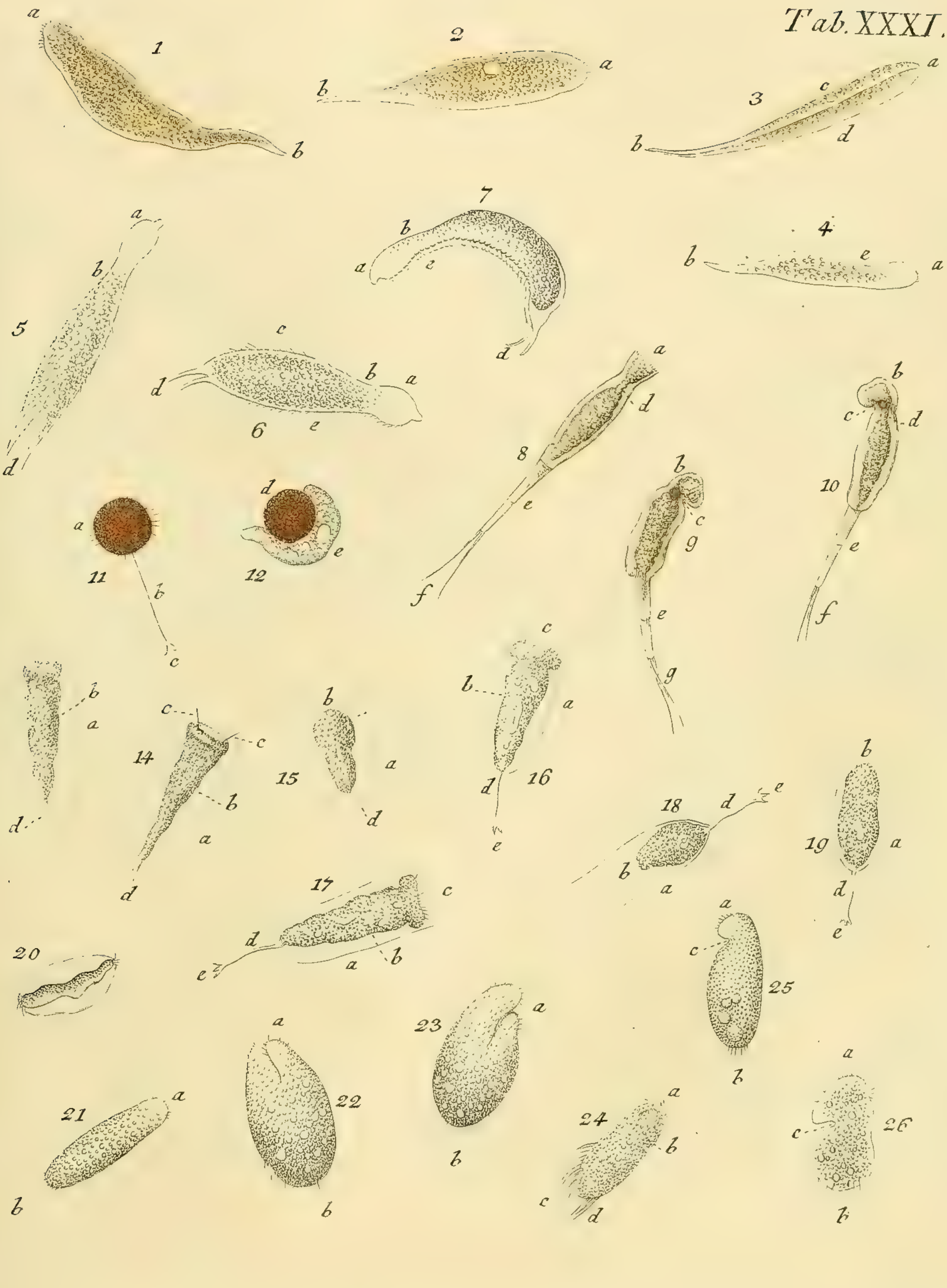


Tab. XXX.

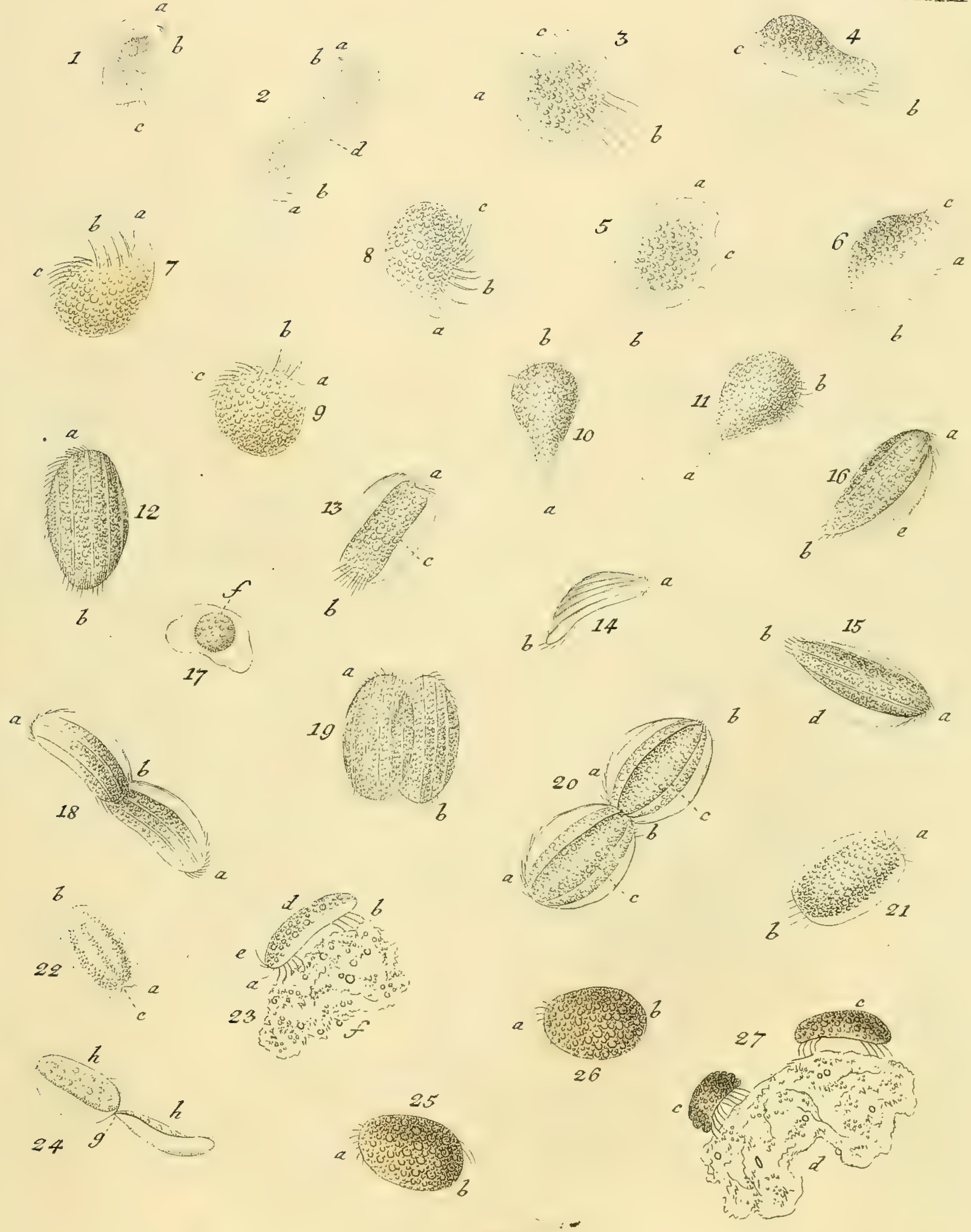


1
a
d
2
b
b
d
e
3
b
c
e
d
a
b
c
4
d
e
5
b
a
a
6
b
7
a
b
a
8
a
b
9
c
b
10
b
a
11
b
a
12
a
c
b
13
b
c
a
a
14
c
b
15
a
b
c

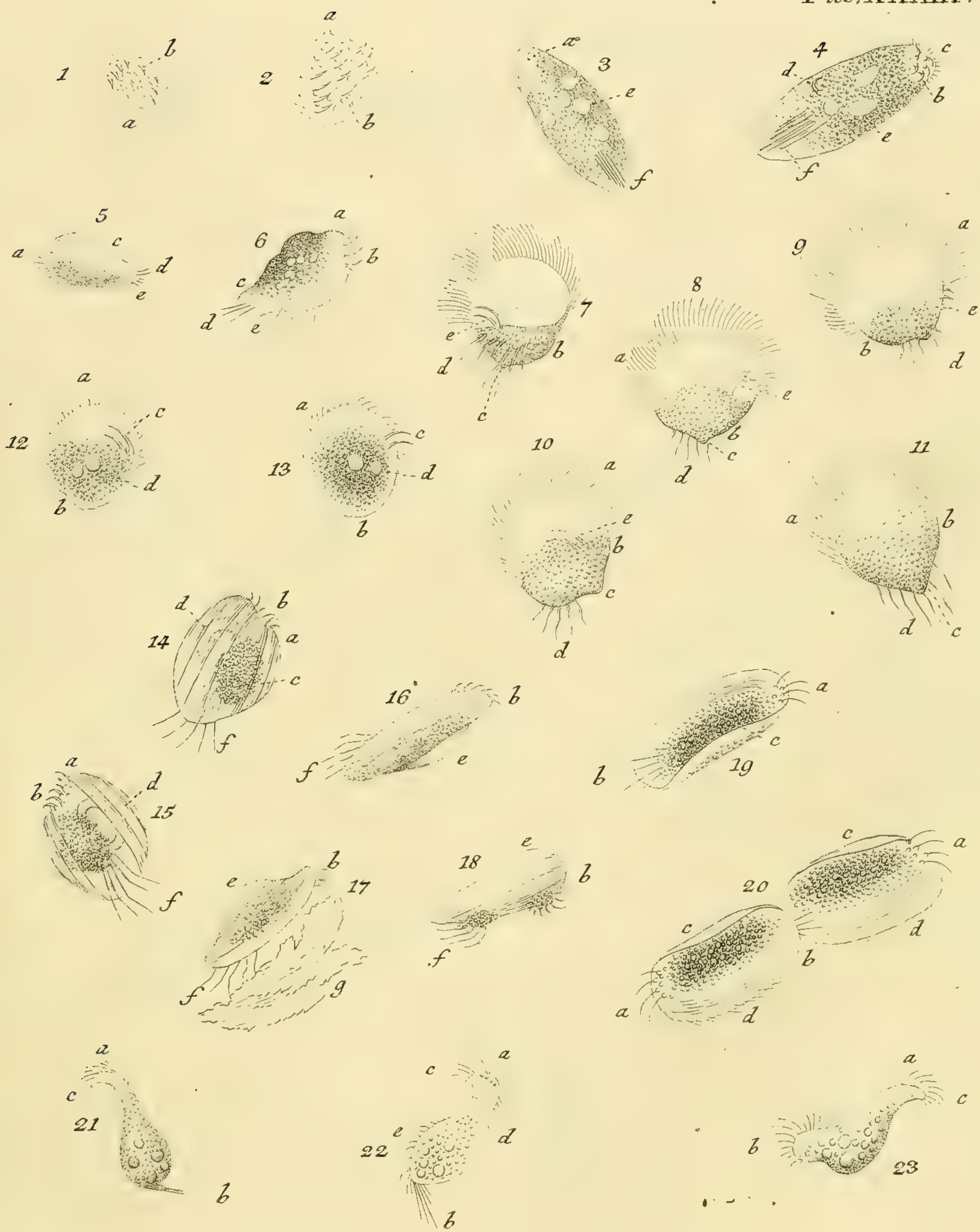
Tab. XXXI.



Tab. XXXII.



Tab. XXXIII.



Tab. XXXIV.



Tab.XXXV.



Tab.XXXVI.



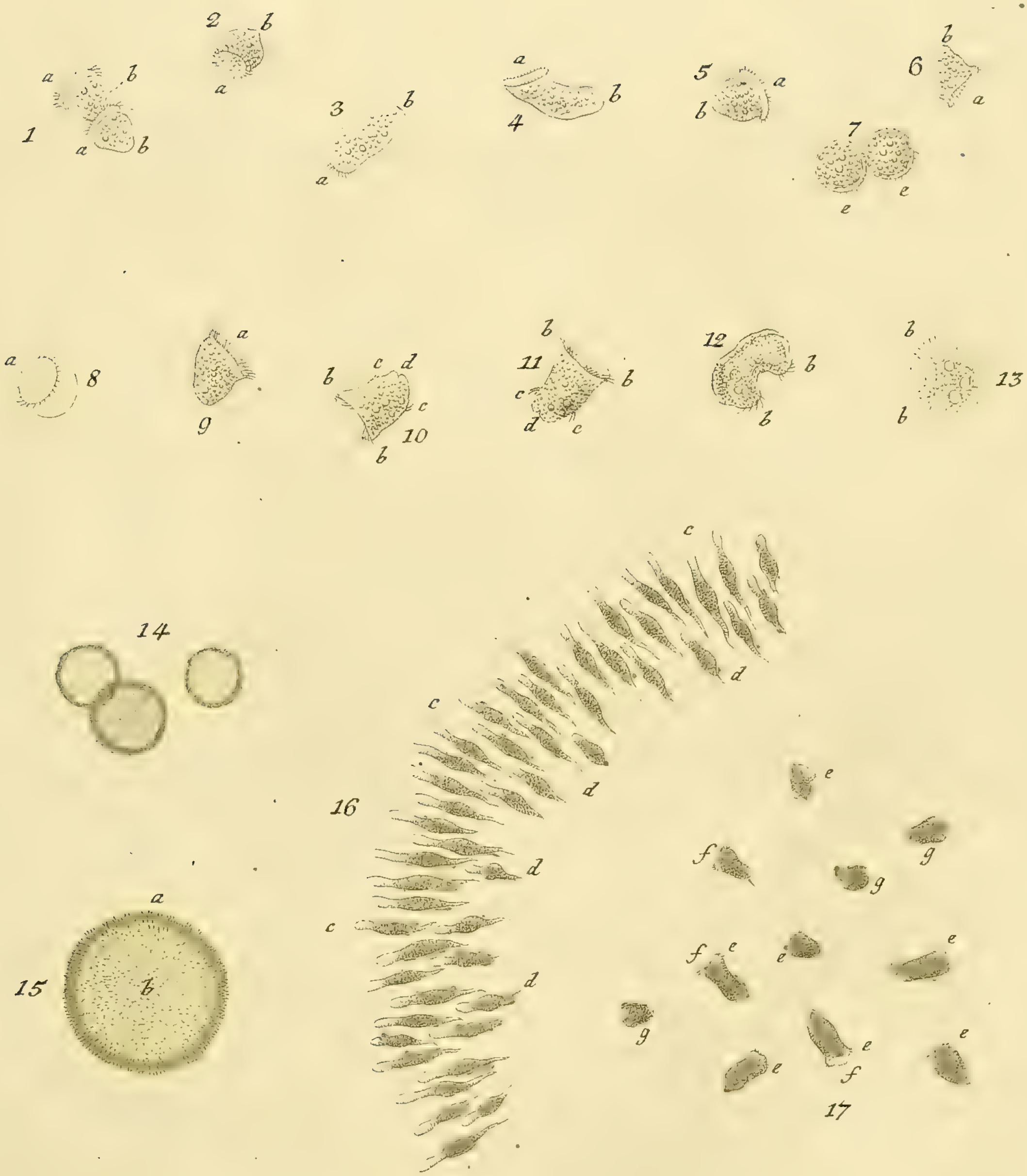
Tab. XXXVII.



Tab. XXXVIII.



Tab. XXXIX.



Tab.XL.



Tab. XLI.



Tab. XLII.



Tab. XLIII.



Tab. XLIV.



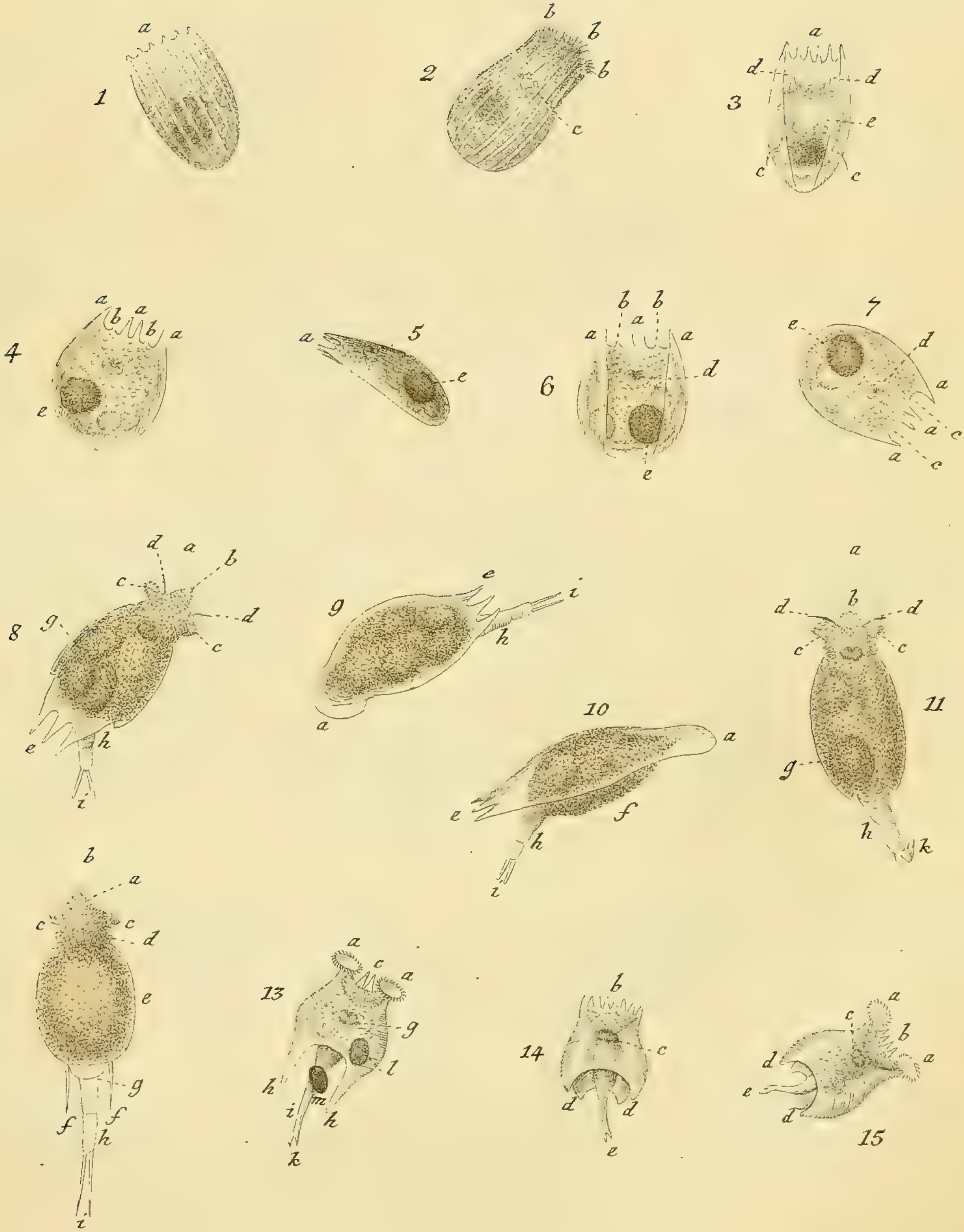
Tab.XLV.



Tab. XLVI.



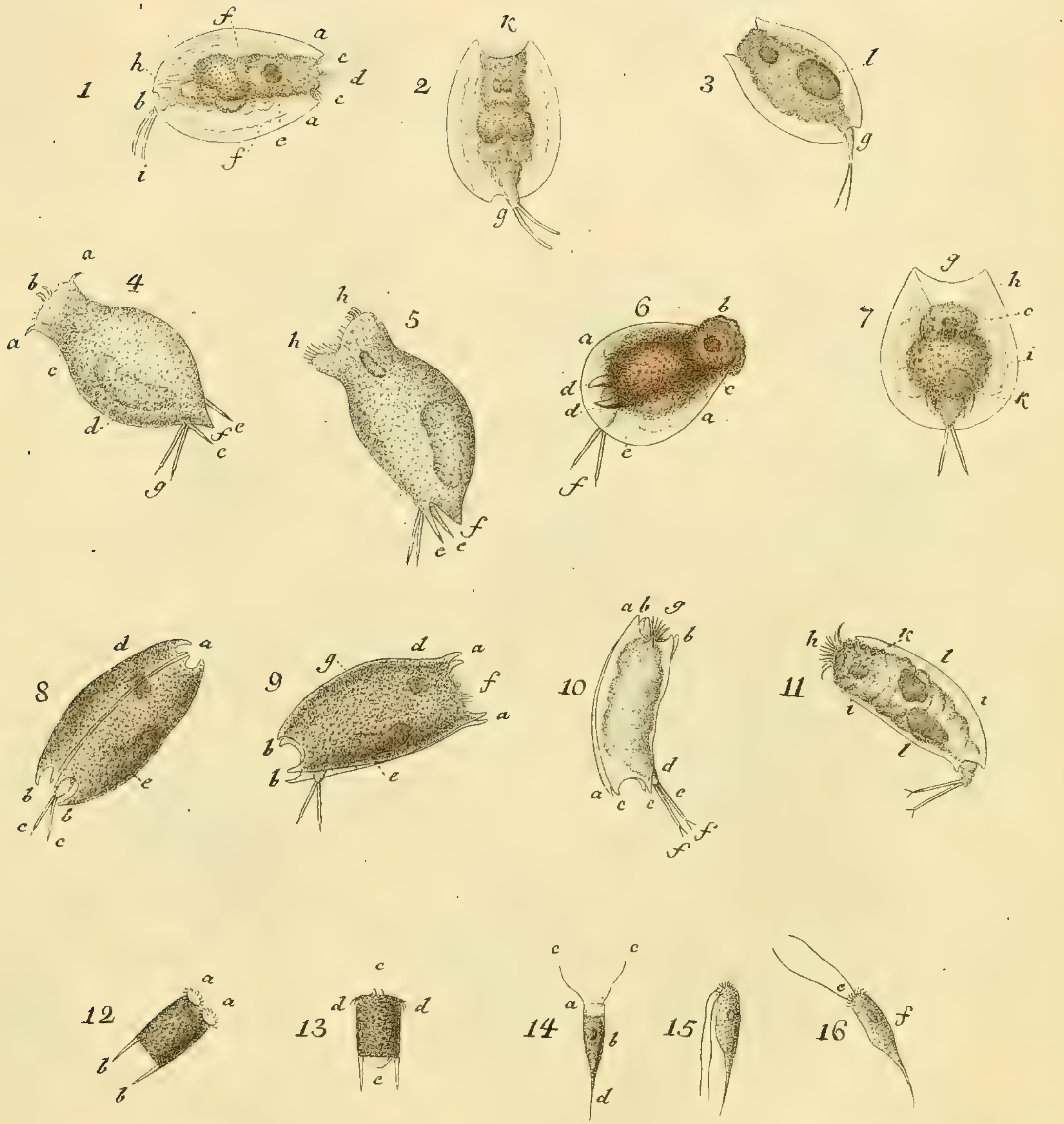
Tab.XLVII.



Tab. XLVIII.



Tab. XLIX.



C. Müller ad viv. del. et sc.

Tab.L.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01348 9992